



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 136 030 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(51) Int Cl.7: **A47L 15/50, A47L 15/23**

(21) Anmeldenummer: **00105209.1**

(22) Anmeldetag: **13.03.2000**

(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

• **Belz, Renato**
6005 Luzern (CH)

(71) Anmelder: **V-Zug AG**
CH-6301 Zug (CH)

(74) Vertreter: **Blum, Rudolf Emil Ernst et al**
c/o E. Blum & Co
Patentanwälte
Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)

(72) Erfinder:
• **Notter, Josef**
6340 Baar (CH)

(54) **Geschirrspüler mit verstellbarem Geschirrkorb**

(57) Im Bottich (1) eines Geschirrspülers ist ein Geschirrkorb (2) angeordnet, der zwei unterschiedliche Horizontalstellungen und zwei gekippte Stellungen einnehmen kann. Damit der Sprüharm (7) des Geschirrkorbs (2) in allen diesen Stellungen mit Wasser versorgt werden kann, ist ein schwenkbarer Koppelkopf (8) vor-

gesehen. Dieser besitzt an seiner Rückseite mindestens drei Öffnungen, welche mit einer Zufuhrleitung an der Rückwand des Bottichs (1) gekoppelt werden können. Dank der Schwenkbarkeit des Koppelkopfs (8) kann so in jeder Stellung des Geschirrkorbs (2) eine zuverlässige Verbindung erstellt werden.

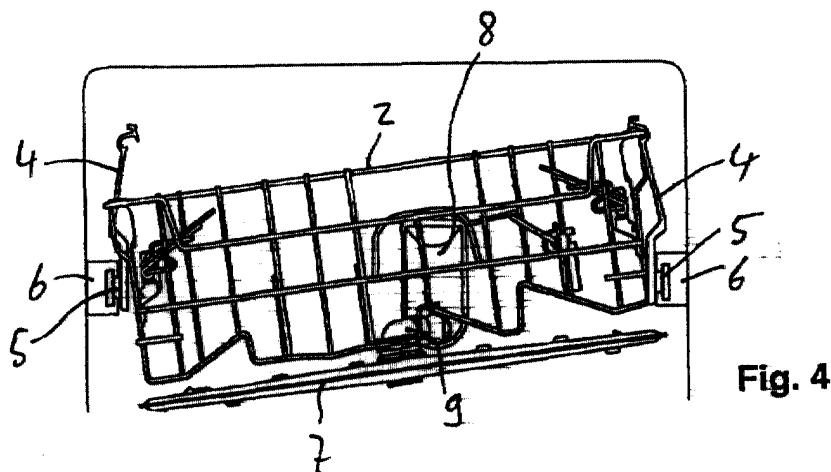


Fig. 4

EP 1 136 030 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Geschirrspüler mit verstellbarem Geschirrkorb gemäss Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Ein derartiger Geschirrspüler ist in EP 372 342 beschrieben. Er besitzt einen Geschirrkorb, der in einer horizontalen und zwei gekippten Stellungen angeordnet werden kann, um den zur Verfügung stehenden Platz den jeweiligen Anforderungen anzupassen. Damit die Wasserversorgung zum Sprüharm gewährleistet ist, ist eine Kopplungsvorrichtung vorgesehen, welche mechanisch recht aufwendig ist und die Einstellmöglichkeiten des Geschirrkorbs limitiert.

[0003] Es stellt sich deshalb die Aufgabe, einen Geschirrspüler der eingangs genannten Art bereitzustellen, welcher konstruktiv einfach ist und dennoch verschiedene gekippte und horizontale Stellungen des Geschirrkorbs zulässt.

[0004] Diese Aufgabe wird vom Geschirrspüler gemäss Anspruch 1 erfüllt.

[0005] Erfindungsgemäss ist also ein schwenkbarer Koppelkopf vorgesehen, in welchem mindestens drei Öffnungen für die Wasserzufuhrleitung vorgesehen sind. Dank der Schwenkbarkeit des Koppelkopfs kann der Geschirrkorb in zwei unterschiedlichen gekippten Stellungen und zwei unterschiedlichen Horizontalstellungen, d.h. in insgesamt mindestens vier Stellungen, mit der Wasserzufuhrleitung verbunden werden. In den gekippten Stellungen kommuniziert die Zufuhrleitung mit der mittleren Öffnung, in den Horizontalstellungen mit einer oberen bzw. einer unteren Öffnung.

[0006] Der Geschirrspüler ist vorzugsweise beidseitig mit höhenverstellbaren Halterungen ausgerüstet, von denen jede auf zwei unterschiedlichen Höhenstufen mit dem Geschirrkorb verbunden werden kann. Die Höhenstufen der beiden Halterungen sollten etwa auf gleicher Höhe liegen, so dass die beiden gekippten Stellungen des Geschirrkorbs etwa symmetrisch zueinander sind.

[0007] Weitere Ausführungen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen sowie aus der nun folgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Vorderansicht des Bottichs eines Geschirrspülers,

Fig. 2 eine untere Horizontalstellung des Geschirrkorbs,

Fig. 3 eine obere Horizontalstellung des Geschirrkorbs,

Fig. 4 eine erste gekippte Stellung des Geschirrkorbs,

Fig. 5 eine zweite gekippte Stellung des Geschirrkorbs,

Fig. 6 den Koppelkopf bei einer Horizontalstellung des Geschirrkorbs,

Fig. 7 den Koppelkopf bei einer gekippten Stellung des Geschirrkorbs,

Fig. 8 eine Schrägansicht des Koppelkopfs,

Fig. 9 einen Schnitt durch den Koppelkopf entlang Linie IX-IX von Fig. 6,

Fig. 10 die Rückwand des Koppelkopfs mit einer eingelegten Klappe,

Fig. 11 eine Draufsicht auf eine Klappe,

Fig. 12 eine Seitenansicht der Klappe nach Fig. 11 und

Fig. 13 die Mündung des Wasserzufuhrleitung.

[0008] In Fig. 1 ist der Bottich 1 eines Geschirrspülers dargestellt. Im Bottich sind zwei Geschirrkörbe 2, 3 angeordnet. Im folgenden wird der obere Geschirrkorb 2 im Detail beschrieben und generell als "der" Geschirrkorb bezeichnet. Der untere Geschirrkorb 3 (in Fig. 1 nur schematisch angedeutet) ist in konventioneller Weise aufgebaut.

[0009] Der Geschirrkorb 2 ist in zwei seitlichen Halterungen 4 angeordnet, die mit Rollen 5 in Schienen 6 geführt sind. Die Schienen 6 sind an den Seitenwänden des Bottichs 1 befestigt.

[0010] Der Geschirrkorb kann nach vorne ausgefahren werden, wobei die Rollen 5 in bekannter Weise in den Schienen 6 fahren und die Schienen 6 teleskopartig ausgezogen werden.

[0011] Jede der seitlichen Halterungen 4 besteht aus einem flexiblen Arm aus Kunststoff, in welchen der Geschirrkorb auf zwei unterschiedlichen Höhenstufen eingerastet werden kann. Fig. 2 zeigt den Geschirrkorb, wenn er in den beiden unteren Höhenstufen angeordnet ist. In Fig. 3 ist er in den beiden oberen Höhenstufen angeordnet. Somit kann der Geschirrkorb 2 zwei unterschiedliche Horizontalstellungen einnehmen.

[0012] In Fig. 4 und 5 ist der Geschirrkorb jeweils in einer Halterung 4 in der oberen Höhenstufe eingerastet und in der gegenüberliegenden Halterung 4 in der unteren Höhenstufe. Somit kann der Geschirrkorb 2 zwei unterschiedliche gekippte Stellungen einnehmen, welche um eine Kippachse parallel zur Ausfahrrichtung des Geschirrkorbs gekippt sind.

[0013] Da die Halterungen 4 symmetrisch zueinander ausgestaltet sind, sind auch die beiden gekippten Stellungen zueinander symmetrisch.

[0014] Am Geschirrkorb ist mindestens ein Sprüharm 7 angeordnet, der mit Wasser versorgt werden muss. Hierzu ist der Geschirrkorb mit einer Kopplungsvorrichtung ausgestattet, die es erlaubt, den Sprüharm mit einer Wasserzufuhrleitung zu verbinden, die an der Rückwand des Bottichs mündet.

[0015] Die Kopplungsvorrichtung umfasst einen Koppelkopf 8, der an die Zufuhrleitung angekoppelt wird. Der Koppelkopf ist mit einer im wesentlichen starren Verbindungsleitung 9 verbunden, die im Boden des Geschirrkorbs 2 etwa parallel zu dessen Ausfahrrichtung verläuft. Die Verbindungsleitung 9 führt zum Sprüharm 7, der sich ungefähr in der Mitte des Geschirrkorbs 2 befindet.

[0016] Der Aufbau des Koppelkopfs 8 ist in Fig. 6 bis

10 illustriert. Er besitzt ein ungefähr schuhförmiges Gehäuse, welches schwenkbar mit der Verbindungsleitung 9 verbunden ist. Diese Verbindung erlaubt eine Schwenkbewegung um eine Schwenkachse 34, die in der Achse der Verbindungsleitung 9 und somit im wesentlichen parallel zur Ausfahrriechung des Geschirrkorbs 2 verläuft.

[0017] Am Koppelkopf 8 sind als Führungsorgane zwei voneinander beabstandete Rastmechanismen 10a, 10b bzw. 11a, 11b vorgesehen, in die je ein Draht 12 bzw. 13 des Geschirrkorbs eingerastet ist. Wie aus den Figuren ersichtlich, sind die Rastmechanismen so gestaltet, dass sie in der Lage sind, Zug- und Stosskräfte parallel zur Auszugsrichtung des Geschirrkorbs 2 zwischen den Drähten 12, 13 und dem Koppelkopf 8 zu übertragen, indem sie die Drähte bei Zug und Stoss von hinten bzw. vorne beaufschlagen. Sie erlauben jedoch seitliche Schwenkbewegungen des Koppelkopfes 8. Dies ist in Fig. 6 und 7 gezeigt, wo der Koppelkopf in zwei unterschiedlichen Schwenkstellungen dargestellt ist. Hierzu folgen die Drähte 12 bzw. 13 ungefähr tangential der Schwenkbahn des Koppelkopfs.

[0018] Die Schwenkbarkeit des Koppelkopfs 8 ist so gross, dass er in beiden gekippten Stellungen des Geschirrkorbs 2 im wesentlichen in eine senkrechte Stellung gebracht werden kann.

[0019] Wie insbesondere aus Fig. 9 ersichtlich, besitzt der Koppelkopf 8 eine Rückwand 14 und eine Kappe 15. Die Kappe 15 bildet die Vorderseite des Koppelkopfs 8 und besitzt eine Anschlussmanschette 16 für die Verbindungsleitung 9.

[0020] Die Rückwand 14 besteht aus einer im wesentlichen flachen Platte, in welcher vier übereinander liegende Öffnungen 20 (20a, 20b, 20c, 20d) angeordnet sind. Für die in Fig. 1 - 5 dargestellte Ausführung des Geschirrspülers werden nur drei dieser Öffnungen benötigt und die Vierte kann permanent oder mit einer gefederten Klappe verschlossen sein. Die Funktion der vierten Öffnung, im vorliegenden Beispiel Öffnung 20d, wird weiter unten beschrieben.

[0021] Vor jeder Öffnung ist eine Klappe 21 (21a, 21b, 21c, 21d) angeordnet, von denen in Fig. 10 nur Klappe 21d dargestellt ist.

[0022] Der Aufbau der Klappen 21 ist in Fig. 11 und 12 dargestellt. Jede Klappe 21 weist zwei seitliche Scharniere 22 auf, die an zwei Armen 23 angeordnet sind. Die Klappe 21 ist so ausgestaltet, dass sie die jeweilige Öffnung vollständig zu schliessen vermag.

[0023] Wie aus Fig. 9 und 10 ersichtlich, liegen die Scharniere 22 in Vertiefungen 25 der Rückwand 14, und werden von einer Leiste 26 der Kappe 15 am Herausfallen gehindert. Damit vereinfacht sich die Montage der Klappen 21. Sie werden in einem ersten Schritt in die Rückwand 14 und die Vertiefungen 25 eingelegt, worauf die Kappe 15 aufgesetzt wird, so dass die Klappen zwischen der Rückwand 14 und der Kappe 15 gehalten werden.

[0024] Bei jeder Klappe ist eine Feder 27 angeordnet,

die als Rückstellmittel zum Schliessen der Klappe dient.

[0025] In der Rückwand 14, welche aus hartem Kunststoff besteht, ist eine Dichtmasse 28 aus weichem Kunststoff eingegossen. Diese bildet um jede Öffnung 20 einen Dichtungsring, auf welchem die jeweilige Klappe 21 aufliegt. Gleichzeitig bildet die Dichtmasse eine Dichtung zwischen Rückwand 14 und Kappe 15.

[0026] Die Öffnungen 20 sind in ihrem Querschnitt der Mündung 30 der Wasserzufuhrleitung 31 angepasst, die in Fig. 13 dargestellt ist. Wenn der Geschirrkorb 2 eingeschoben wird, so wird die Mündung 30 in eine der Öffnungen 20 eingeführt und stösst die jeweilige Klappe 21 auf. Dabei bildet die Dichtmasse 28 einen Dichtungsring um die Mündung 30, der diese gegen die Rückwand 14 abdichtet.

[0027] In der in Fig. 2 dargestellten unteren Horizontalstellung des Geschirrkorbs 2 wird die Mündung 30 in die obere Öffnung 20c eingeschoben, in der in Fig. 3 dargestellten unteren Horizontalstellung in die untere Öffnung 20a. In den beiden gekippten Stellungen nach Fig. 4 und 5 liegt die Mündung etwa auf der Höhe der mittleren Öffnung 20b und wird in diese eingeführt.

[0028] Das von der Zufuhrleitung 31 kommende Wasser tritt durch die jeweils geöffnete Klappe 20 in den Koppelkopf 8 ein und gelangt von dort über die Verbindungsleitung 9 in den Sprüharm 7. Die nicht benutzten Öffnungen werden dank der Kraft der Federn 27 geschlossen gehalten.

[0029] Die Schwenkbarkeit des Koppelkopfes wird dabei benötigt, um trotz der Verkippung zu gewährleisten, dass die jeweilige Öffnung genau über der Mündung 30 zu liegen kommt. Um den Koppelkopf in die jeweils richtige Lage zu schwenken, sind in der Mündung 30 spitz zulaufende Führungsplatten 32 vorgesehen, die als Führungsmittel zum Zentrieren der jeweiligen Öffnung 20 auf der Mündung 30 dienen.

[0030] Wie oben erwähnt, ist in der Rückwand 14 noch eine zusätzliche vierte Öffnung 20d vorgesehen. Diese erlaubt es, die relative Position der Schienen 6 gegenüber der Wasserzufuhrleitung um einen Öffnungsabstand zu ändern, ohne dass der Koppelkopf ausgetauscht werden muss.

[0031] Wie insbesondere aus Fig. 10 ersichtlich, sind die Öffnungen 20 länglich ausgestaltet, d.h. sie besitzen in Horizontalrichtung (d.h. in Schwenkrichtung) höheren Durchmesser als senkrecht dazu. Diese Massnahme erlaubt bei gegebenen Vertikalabstand eine Vergrösserung der Querschnittfläche der Öffnungen.

[0032] Insbesondere aus Fig. 1 ist ersichtlich, dass der Koppelkopf 8 ungefähr aber nicht genau in der Mitte der Rückwand des Geschirrkorbs 2 angeordnet ist. Dies hat den Vorteil, dass der hintere Teil des Geschirrkorbs in zwei unterschiedlich grosse Bereiche unterteilt wird, so dass auch sehr grosses Geschirrgut untergebracht werden kann. Die leicht asymmetrische Positionierung des Koppelkopfs 8 führt aber dazu, dass seine Höhe in den beiden gekippten Stellungen nach Fig. 4 und 5 nicht genau gleich ist. Deshalb ist der Koppelkopf 8 so gela-

gert, dass er etwas Spiel in vertikaler Richtung besitzt.
[0033] Wie aus Fig. 9 ersichtlich, ist die mittlere Öffnung gegen die Schwenkachse 34 des Koppelkopfs vertikal versetzt. Dies reduziert die auf die Mündung 30 wirkenden Kräfte zur Winkelpositionierung des Koppelkopfs.

Patentansprüche

1. Geschirrspülmaschine mit

einem Bottich (1),
 mindestens einem im Bottich (1) angeordneten, höhenverstellbaren, in einer Ausfahr-
 richtung nach vorne ausfahrbaren Geschirrkorb
 (2), wobei der Geschirrkorb um eine Kippachse
 parallel zur Ausfahr-richtung kippbar ist,
 und mit einem Sprüharm (7), der am Geschirrkorb
 angeordnet und über eine Kopplungsvor-
 richtung (8, 9) mit einer Wasserzufuhrleitung
 (30, 31) an einer Wand des Bottichs verbindbar
 ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die Wasser-
 zufuhrleitung (31) an einer hinteren Wand des Bot-
 tichs (1) angeordnet ist, dass der Geschirrkorb (2)
 in zwei unterschiedlich hohen Horizontalstellungen
 und in zwei gekippten Stellungen montierbar ist,
 und dass die Kopplungsvorrichtung (8, 9) einen
 Koppelkopf (8) aufweist, an dessen hinterer Seite
 mindestens drei Öffnungen (20a, 20b, 20c, 20d) zur
 Ankopplung an die Wasserzufuhrleitung (30, 31)
 angeordnet sind, wobei der Koppelkopf (8) um eine
 Schwenkachse (34) parallel zur Kippachse
 schwenkbar und derart angeordnet ist, dass die
 Wasserzufuhrleitung (30, 31) in den gekippten Stel-
 lungen mit einer mittleren (20b) der drei Öffnungen
 kommuniziert und in den beiden Horizontalstellun-
 gen mit je einer oberen (20c) bzw. einer unteren
 (20a) der Öffnungen.

2. Geschirrspüler nach Anspruch 1, **dadurch ge-
 kennzeichnet, dass** der Geschirrkorb (2) zwei seit-
 liche, höhenverstellbare Halterungen (4) aufweist,
 von denen jede zwei Höhenstufen besitzt, und dass
 die Stellungen des Geschirrkorbs (2) durch Höhen-
 verstellung der Halterungen (4) einstellbar sind,
 und insbesondere dass die Höhenstufen der beiden
 Halterungen (4) etwa auf gleicher Höhe liegen.

3. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öff-
 nungen (20a, 20b, 20c, 20d) von Klappen (21a,
 21b, 21c, 21d) verschliessbar sind, und insbeson-
 dere dass zum Schliessen der Klappen elastische
 Rückstellmittel vorgesehen sind oder durch das Ei-
 gengewicht verschliessen.

4. Geschirrspüler nach Anspruch 3, **dadurch ge-
 kennzeichnet, dass** der Koppelkopf (8) eine Kap-
 pe (15) und eine Rückwand (14) aufweist, wobei die
 Öffnungen in der Rückwand angeordnet sind, und
 dass jede Klappe seitliche Scharniere (22) auf-
 weist, die zwischen Kappe und Rückwand gehalten
 sind.

5. Geschirrspüler nach einem der Ansprüche 3 oder
 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappen
 (21a, 21b, 21c, 21d) auf einer Dichtmasse (28) auf-
 liegen, und dass die Dichtmasse (28) gleichzeitig
 einen Dichtungsring um die Öffnungen (20a, 20b,
 20c, 20d) bildet zur Abdichtung der Öffnungen ge-
 gen die Wasserzufuhrleitung.

6. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öff-
 nungen (20a, 20b, 20c, 20d) in Schwenkrichtung
 des Koppelkopfs (8) grösseren Durchmesser als
 senkrecht dazu besitzen.

7. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zu-
 fuhrleitung (30, 31) Führungsmittel (32) zum Zen-
 trieren der jeweiligen Öffnung (20a, 20b, 20c, 20d)
 aufweist.

8. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öff-
 nungen (20a, 20b, 20c, 20d) übereinander ange-
 ordnet sind.

9. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwis-
 chen dem Sprüharm (7) und dem Koppelkopf (8)
 eine im wesentlichen starre Verbindungsleitung (9)
 angeordnet ist, und insbesondere dass die
 Schwenkachse (34) mit der Verbindungsleitung (9)
 zusammenfällt, und/oder dass der Koppelkopf (8)
 gegen die Verbindungsleitung (9) verschwenkbar
 ist.

10. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Kop-
 pelkopf (8) vier Öffnungen (20a, 20b, 20c, 20d) zur
 Kommunikation mit der Wasserzufuhrleitung (30,
 31) angeordnet sind.

11. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kop-
 pelkopf (8) seitlich aus der Mitte des Geschirrkorbs
 (2) versetzt und vertikal mit Spiel gelagert ist zur
 Kompensation des Höhenunterschieds in den bei-
 den gekippten Stellungen des Geschirrkorbs (2).

12. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden An-
 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mitt-

lere Öffnung (20b) gegenüber der Schwenkachse (34) versetzt ist, und insbesondere dass sie vertikal zur Schwenkachse (34) versetzt ist.

13. Geschirrspüler nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Koppelkopf (8) mindestens ein Führungsorgan (10a, 10b; 11a, 11b) angeordnet ist, welches Zug- und Druckkräfte parallel zur Ausfahrriichtung direkt an den Geschirrkorb (2) übergibt, und insbesondere dass am Geschirrkorb mindestens ein Draht (12, 13) angeordnet ist, welcher ungefähr dem Verlauf der Schwenkbewegung des Koppelkopfs (8) folgt und zur Kraftübertragung von vorne bzw. hinten vom Führungsorgan (10a, 10b; 11a, 11b) beaufschlagbar ist.
14. Geschirrspüler nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Koppelkopf (8) mindestens zwei, beabstandet voneinander angeordnete Führungsorgane (10a, 10b; 11a, 11b) vorgesehen sind.

25

30

35

40

45

50

55

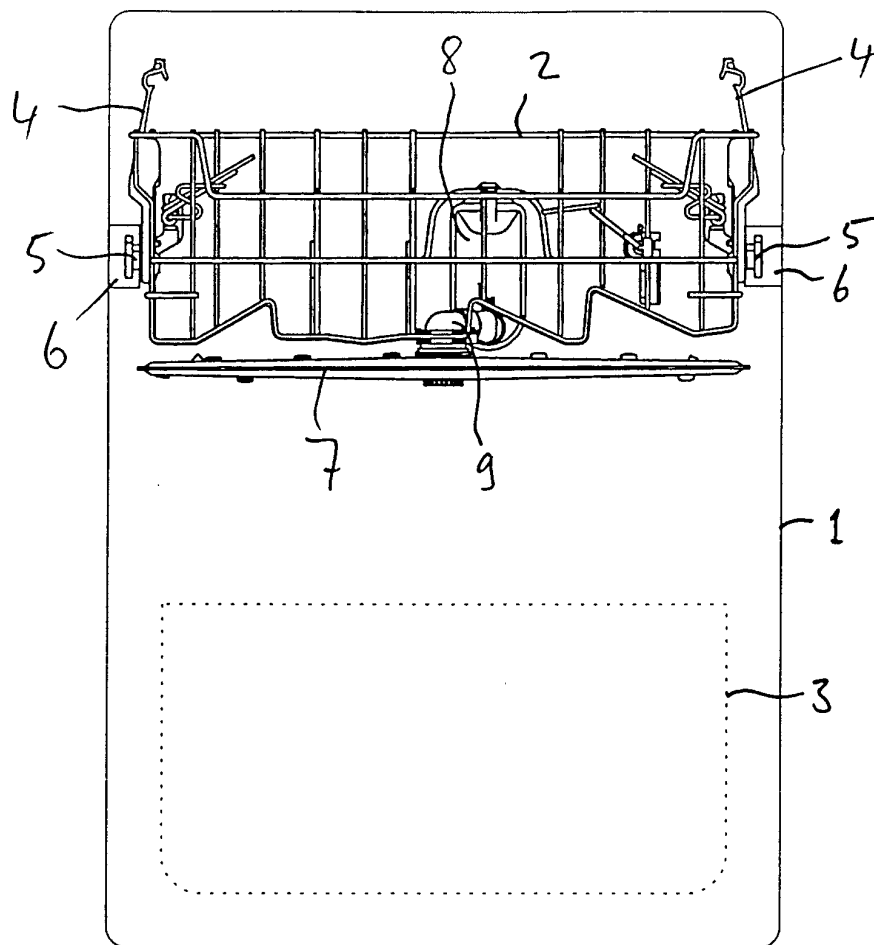


Fig. 1

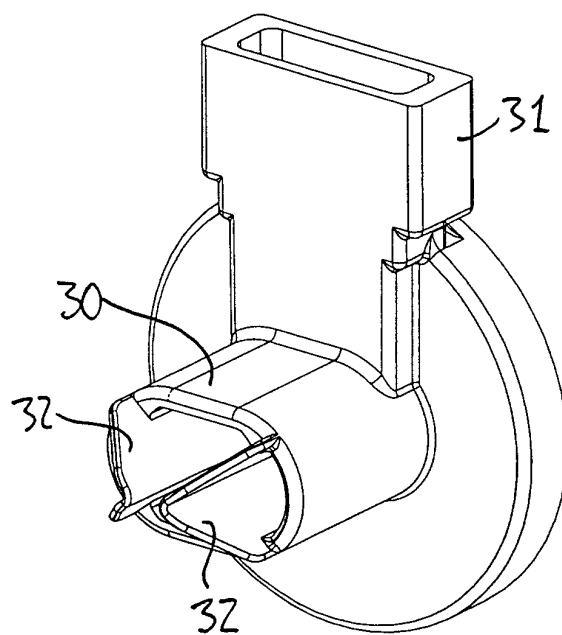


Fig. 13

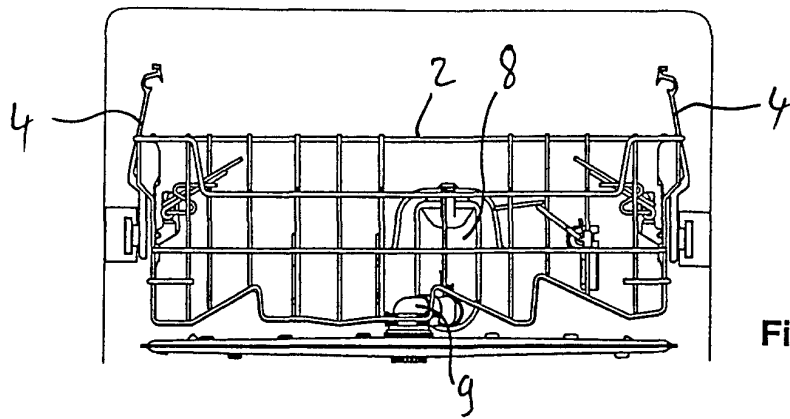


Fig. 2

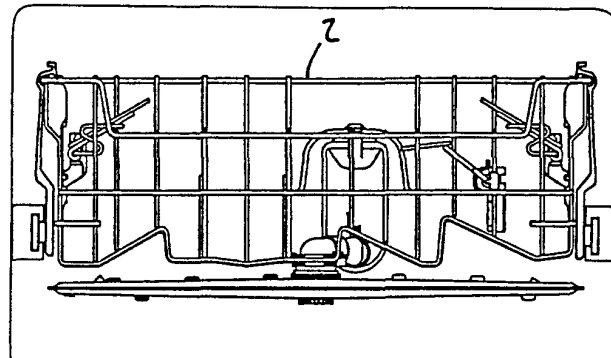


Fig. 3

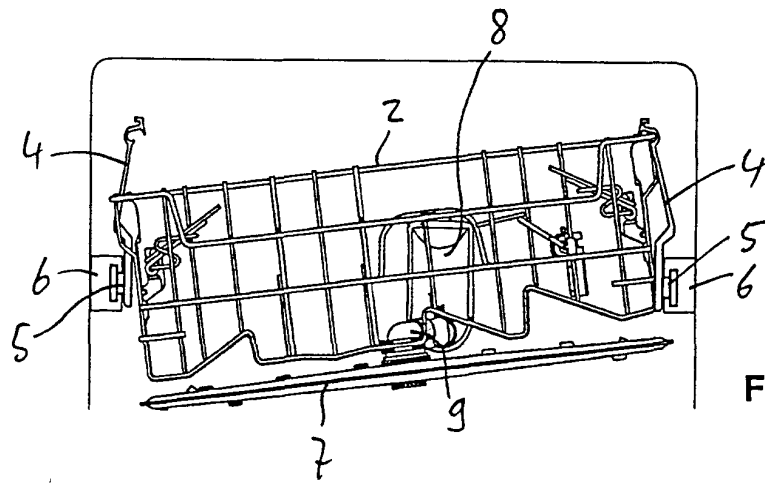


Fig. 4

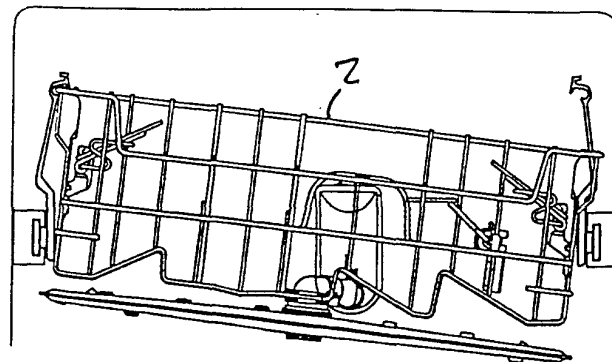
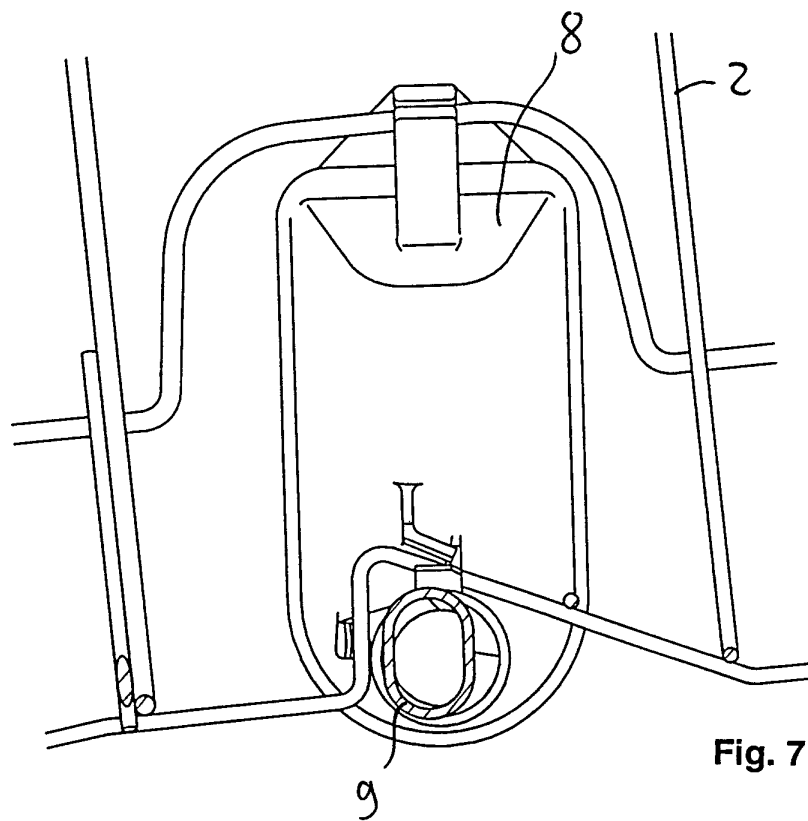
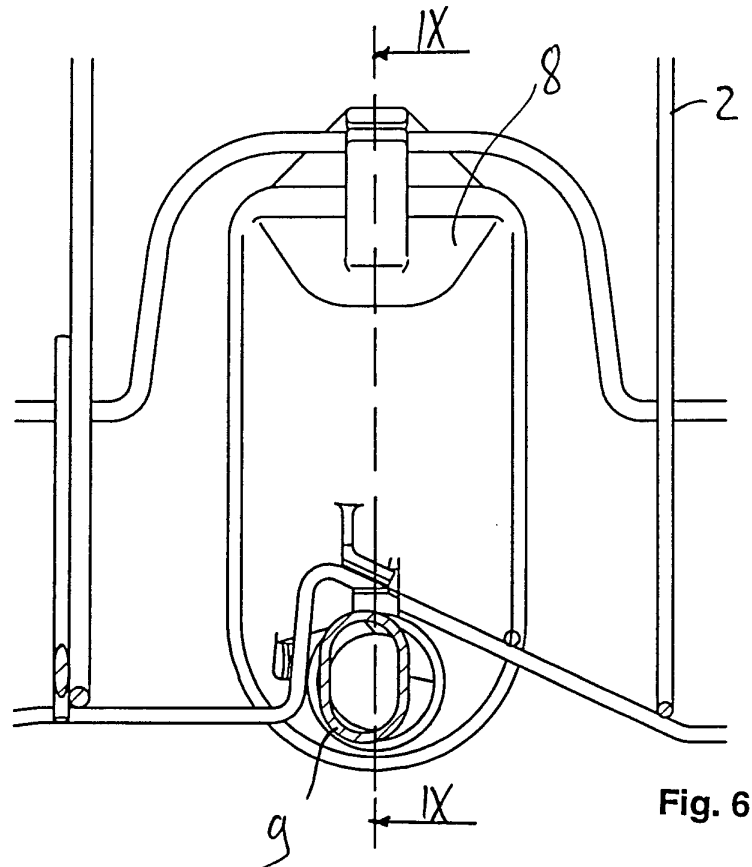


Fig. 5



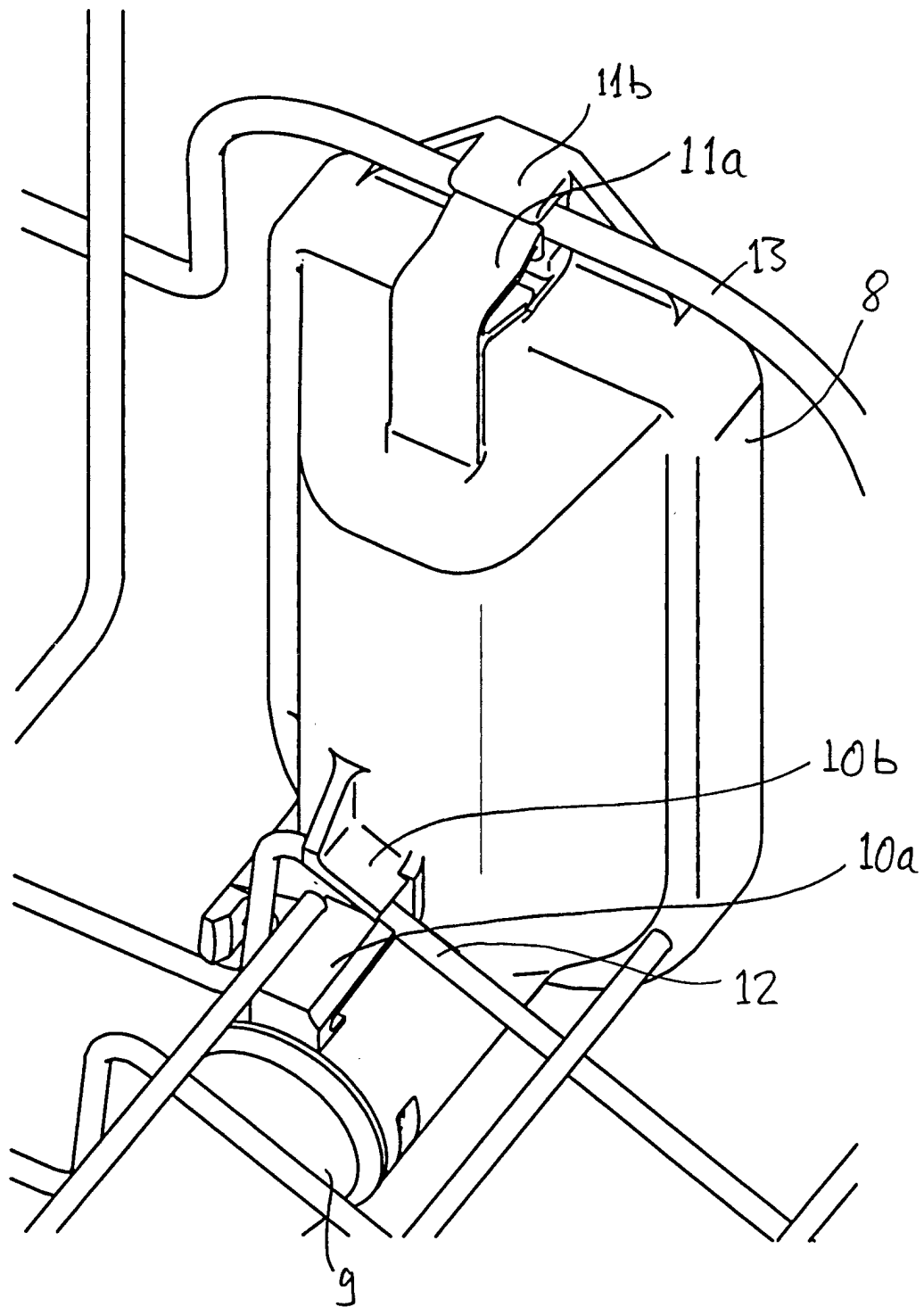


Fig. 8

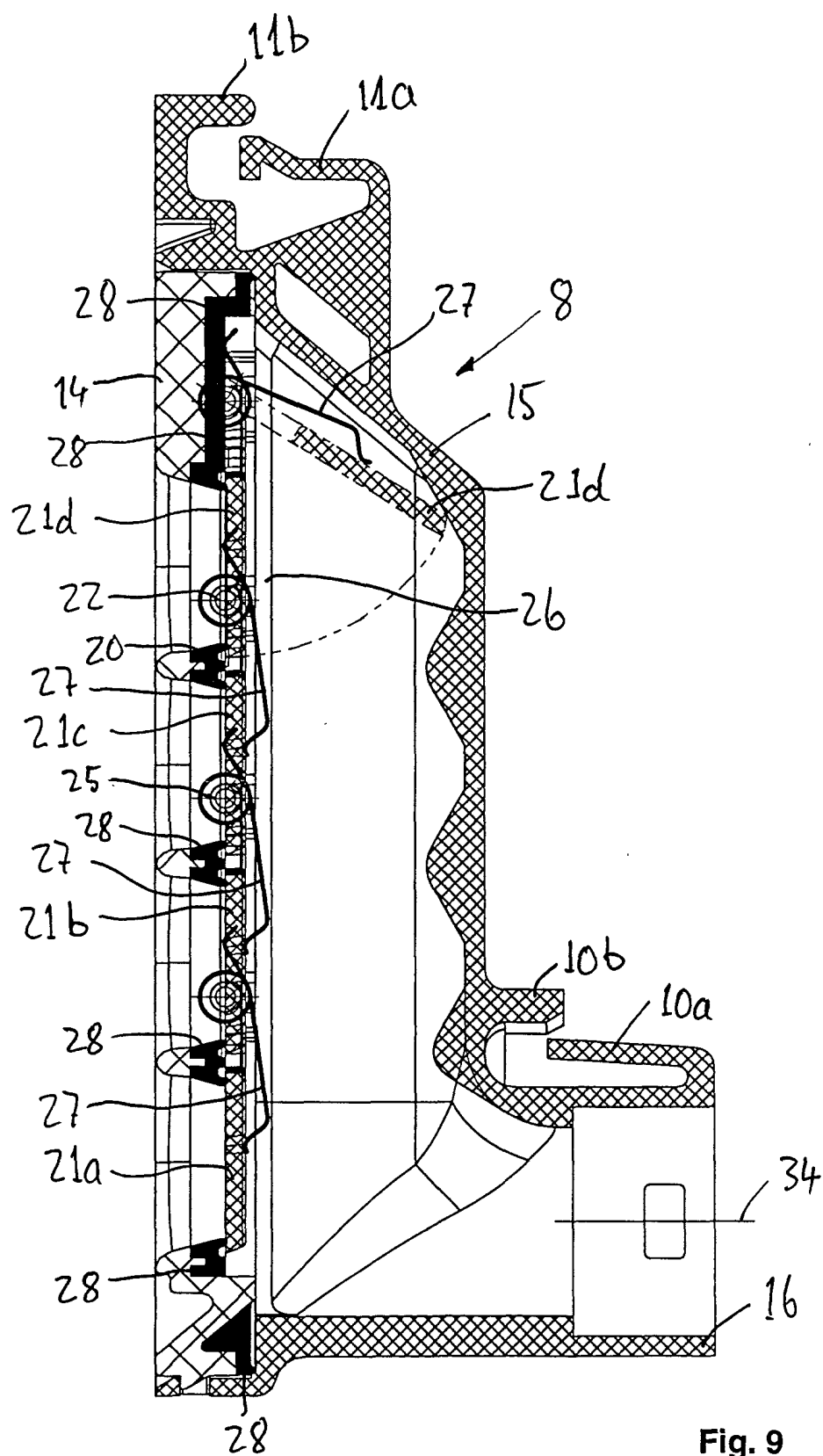
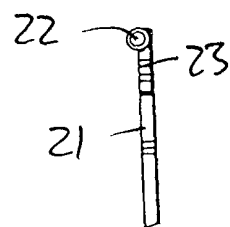
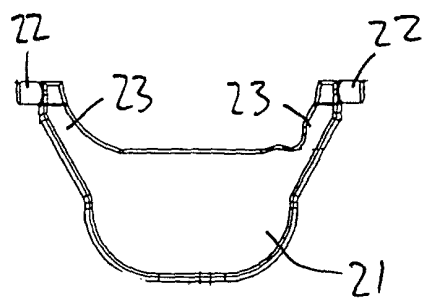
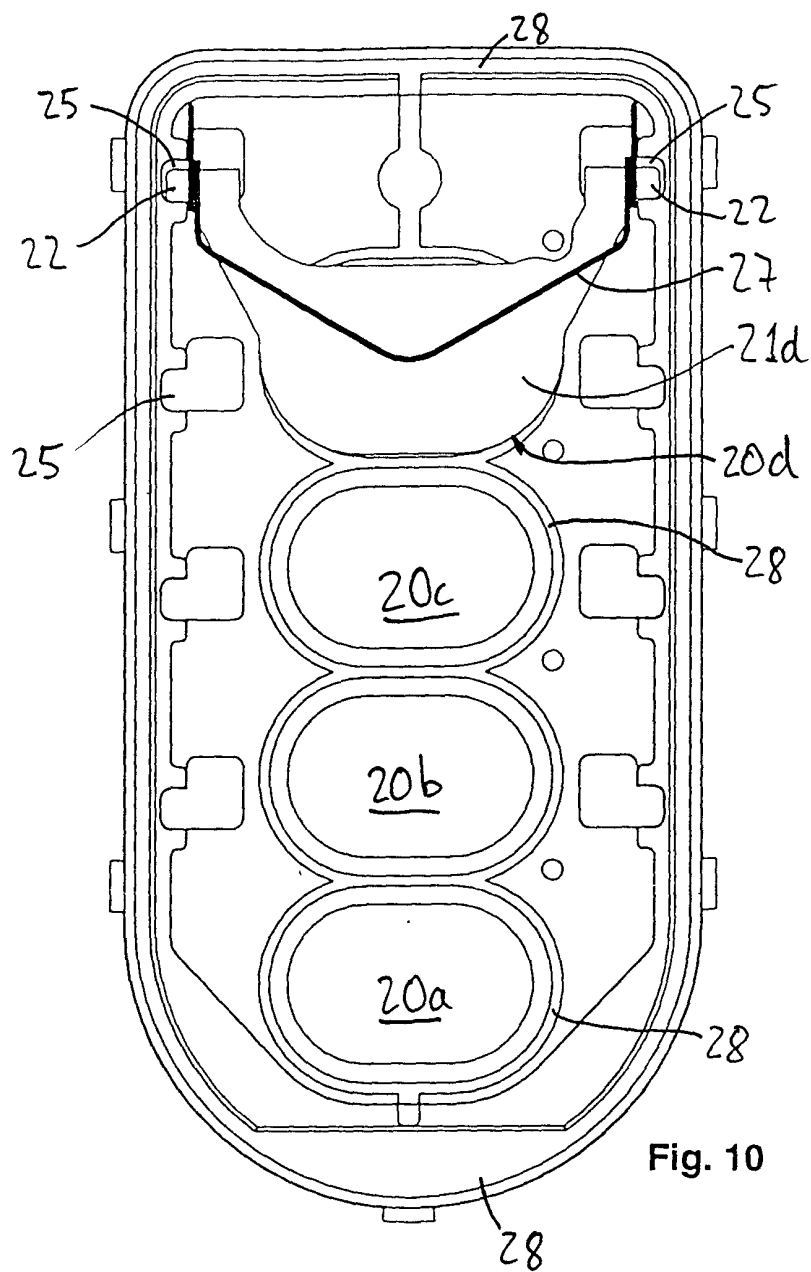


Fig. 9





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 5209

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A, D	EP 0 372 342 A (MERLONI ELETTRODOMESTICI SPA) 13. Juni 1990 (1990-06-13) * das ganze Dokument *	1	A47L15/50 A47L15/23
A	EP 0 829 221 A (MERLONI ELETTRODOMESTICI SPA) 18. März 1998 (1998-03-18) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 199 26 962 A (CANDY SPA) 23. Dezember 1999 (1999-12-23) * das ganze Dokument *	1	
A	DE 41 37 227 A (LICENTIA GMBH) 19. Mai 1993 (1993-05-19) * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) A47L
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 4. September 2000	Prüfer Norman, P
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 00 10 5209

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

04-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0372342 A	13-06-1990	IT 1227581 B	16-04-1991
		DE 68909753 D	11-11-1993
		DE 68909753 T	03-03-1994
		ES 2046435 T	01-02-1994
EP 0829221 A	18-03-1998	IT T0960745 A	11-03-1998
DE 19926962 A	23-12-1999	IT MI981390 A	20-12-1999
DE 4137227 A	19-05-1993	FR 2683444 A	14-05-1993
		IT 1256389 B	04-12-1995

EPO FORM P0461

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