



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.05.2006 Patentblatt 2006/18

(51) Int Cl.:
F24C 15/02^(2006.01) E05B 1/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05109617.0**

(22) Anmeldetag: **17.10.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

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

(72) Erfinder:
• **Grobleben, Ralf
75015, Bretten (DE)**
• **Krenz, Horst
75015, Bretten-Ruit (DE)**

(30) Priorität: **26.10.2004 DE 102004052045**

(54) **Haushaltsgerätetürvorrichtung**

(57) Die Erfindung zeigt eine Gargerätetürvorrichtung, mit einer Griffereinheit (10), die wenigstens einen Bügel (12) und eine Koppereinheit (14) umfasst, mittels der der Bügel (12) mit einer Anschlusseinheit (16) verbunden ist.

Um eine gattungsgemäße Haushaltsgerätetürvorrichtung bereitzustellen, die eine einfache Realisierung eines vorteilhaften Auslasskanals für Luft und Wrasen und ein komfortables Handling ermöglicht, wird vorgeschlagen, dass in die Koppereinheit (14) eine Kanaleinheit (18) integriert ist.

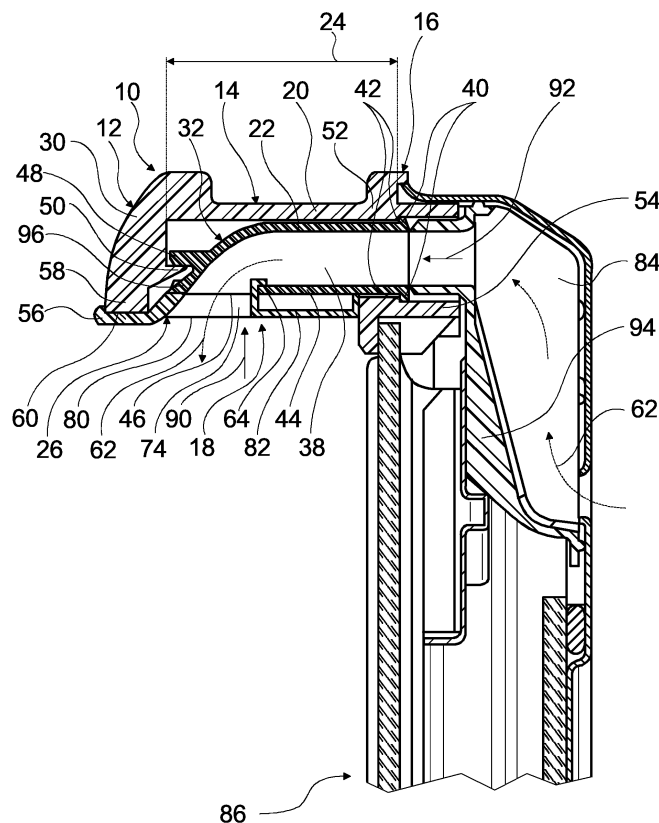


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Haushaltsgerätetürvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE 89 12 976 U1 ist eine Gargerädetür mit einer Gargerädetürvorrichtung bekannt, die eine Griffereinheit mit einer Bügeleinheit umfasst, die über eine Koppeleinheit mit einer von einem Leisteil gebildeten Anschlusseinheit verbunden ist. Unterhalb der Anschlusseinheit ist eine Kanalöffnung eines Auslasskanals vorgesehen, der dazu dient, Wrasen nach außen abzuführen.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Haushaltsgerädetürvorrichtung bereitzustellen, die eine einfache Realisierung eines vorteilhaften Auslasskanals und ein komfortables Handling ermöglicht. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Haushaltsgerädetürvorrichtung, insbesondere von einer Gargerädetürvorrichtung, mit einer Griffereinheit, die wenigstens eine Bügeleinheit und eine Koppeleinheit umfasst, mittels der die Bügeleinheit mit einer Anschlusseinheit verbunden ist.

[0005] Es wird vorgeschlagen, dass in die Koppeleinheit eine Kanaleinheit integriert ist, wodurch ein vorteilhafter Auslasskanal, insbesondere zum Auslass von Wrasen, mit einer zu einer Türfront beabstandeten Auslasskanalöffnung und ein komfortables Handling aufgrund der Bügeleinheit einfach realisierbar sind. Unter "integriert" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass die Kanaleinheit zumindest teilweise innerhalb der Koppeleinheit angeordnet und/oder zumindest teilweise mit dieser einstückig ausgeführt ist. Unter einer "Bügeleinheit" soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine frei umgreifbare, im Wesentlichen bügelförmige, in der Regel stangenförmige, ein- oder mehrteilig ausgeführte Baueinheit verstanden werden.

[0006] Bilden die Koppeleinheit und die Kanaleinheit wenigstens einen doppelwandigen Bereich mit mindestens zwei Wandsegmenten aus, kann eine Kondensation wenigstens im Bereich der Koppeleinheit vorteilhaft zumindest weitgehend vermieden werden, und zwar insbesondere, wenn die Wandsegmente in zumindest einem Bereich, vorzugsweise vollständig über einen Sockelbereich der Koppeleinheit, beabstandet sind.

[0007] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Wandsegmente zumindest teilweise von unterschiedlichen Bauteilen gebildet sind, wodurch eine vorteilhafte Anpassung an unterschiedliche Anforderungen erreichbar ist, wie insbesondere an Design-, Formstabilitäts- und Temperaturanforderungen. Die Bauteile können dabei mittels verschiedener,

dem Fachmann als sinnvoll erscheinenden kraftschlüssigen, formschlüssigen und/oder stoffschlüssigen Verbindungen verbunden sein, wie beispielsweise mittels einer Rastverbindung, einer Klemmverbindung, einer Schraubverbindung, einer Klebeverbindung usw.

[0008] Eine Anpassung an die unterschiedlichen Anforderungen kann ferner vorteilhaft erreicht werden, wenn die Wandsegmente zumindest teilweise aus unterschiedlichen Materialien gebildet sind. Dabei können die Wandsegmente von unterschiedlichen Bauteilen gebildet sein, und/oder die Wandsegmente können durch ein Mehrkomponentenspritzverfahren, insbesondere ein Zweikomponentenspritzverfahren, hergestellt sein, und/oder die Wandsegmente können zumindest teilweise mit einem differierenden Material beschichtet sein.

[0009] Um möglichst einen großen Strömungskanal zu erreichen, ist das Wandsegment der Kanaleinheit vorteilhaft dünner als das Wandsegment der Koppeleinheit, und/oder zumindest eines der Wandsegmente ist dünner als 1 mm.

[0010] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, dass ein Kanalmittel der Kanaleinheit ein Abschirmelement bildet, wodurch konstruktiv einfach und kostengünstig ein Schutz von empfindlichen Bauteilen, wie insbesondere ein Schutz der Bügeleinheit und/oder der Anschlusseinheit usw., erreicht werden kann.

[0011] Ist die Bügeleinheit zumindest teilweise aus Kunststoff gebildet, können eine kostengünstige Herstellung, eine besonders flexible Formgebung und ein geringes Gewicht einfach erreicht werden.

[0012] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Bügeleinheit ein abgesetztes Griffteil aufweist. Ein bevorzugter Griffbereich kann einfach gekennzeichnet, der Komfort kann erhöht und Fehlbedienungen können vermieden werden. Das Griffteil kann dabei hinsichtlich seines Materials, seiner Form, seiner Farbe und/oder seiner Festigkeit abgesetzt sein, beispielsweise kann das Griffteil aus einem gegenüber einem angrenzenden Teil weichen, gummielastischen Material hergestellt sein. Das Griffteil kann dabei mittels verschiedener, dem Fachmann als sinnvoll erscheinenden kraftschlüssigen, formschlüssigen und/oder stoffschlüssigen Verbindungen mit einem unmittelbar anschließenden Bügelteil verbunden sein, beispielsweise über eine durch ein Mehrkomponentenspritzverfahren hergestellte Verbindung, über eine Rastverbindung, eine Schraubverbindung, eine Klebeverbindung usw.

[0013] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0014] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Gargerätetürvorrichtung schräg von oben,
 Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt der Gargerätetürvorrichtung II aus Fig. 1,
 Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III in Fig. 2 schräg von oben,
 Fig. 4 einen Schnitt entlang der Linie III-III in Fig. 2 mit einem Ausschnitt einer Gargerätetür,
 Fig. 5 ein erstes Kanalmittel einer Kanaleinheit der Gargerätetürvorrichtung in einer Draufsicht,
 Fig. 6 einen Schnitt entlang der Linie VI-VI in Fig. 5,
 Fig. 7 ein zweites Kanalmittel der Kanaleinheit der Gargerätetürvorrichtung in einer Draufsicht und
 Fig. 8 das zweite Kanalmittel aus Fig. 7 schräg von oben.

[0015] Figur 1 zeigt eine erfindungsgemäße Gargerätetürvorrichtung eines Gargeräts schräg von oben mit einer Griffereinheit 10, die eine Bügeleinheit 12 und zwei sockelförmige Koppereinheiten 14, 88 umfasst, über die die Bügeleinheit 12 mit einer leistenförmigen Anschlusseinheit 16 verbunden ist, die einen Türfrontbereich einer in Figur 4 ausschnittsweise dargestellten Gargerätetür 86 bildet (Figuren 1 bis 4). Die Bügeleinheit 12 umfasst zwei jeweils einstückig mit den Koppereinheiten 14, 88 und der Anschlusseinheit 16 ausgeführte, seitliche Bügelteile 30, 30' und ein zwischen den seitlichen Bügelteilen 30, 30' angeordnetes, abgesetztes Griffteil 28. Das Griffteil 28 ist in die seitlichen Bügelteile 30, 30' eingearbeitet. Das Griffteil 28 und die Bügelteile 30, 30' sind aus Kunststoff, und zwar jeweils aus einem formstabilen Duroplast, hergestellt. Vorteilhaft könnte das Griffteil 28 jedoch auch aus einem weicheren Material als die seitlichen Bügelteile 30, 30' hergestellt sein, wie beispielsweise aus einem gummielastischen Kunststoff.

[0016] In die Koppereinheiten 14 ist eine Kanaleinheit 18 integriert (Figuren 2, 3 und 4). Die Kanaleinheit 18 umfasst zwei Kanalmittel 26, 32, jeweils aus einem hochtemperaturbeständigen Thermoplast, und zwar ein oberes Kanalmittel 32 und ein unteres Kanalmittel 26. Das obere Kanalmittel 32 liegt formschlüssig mit einem im Wesentlichen umlaufenden Bund 40 im Bereich der Anschlusseinheit 16 an einem Absatz 42 derselben an und ist dadurch in Richtung der Bügeleinheit 12 formschlüssig gesichert. Das obere Kanalmittel 32 erstreckt sich ausgehend von dem Bund 40 durch die Anschlusseinheit 16 und entlang der sockelförmigen Koppereinheit 14 und bildet zwei durch eine Zwischenwand 34 getrennte Wrasenkanäle 36, 38 (Figuren 5 und 6). Ein oberes Wandsegment 22 des oberen Kanalmittels 32 erstreckt sich über einen Bereich 24 beabstandet entlang eines Wandsegments 52 der Anschlusseinheit 16 und entlang eines oberen Wandsegments 20 der Koppereinheit 14, wobei das Wandsegment 22 zu dem Wandsegment 52 und zu einem Großteil des Wandsegments 20 einen Abstand von 3 bis 4 mm aufweist, der sich im Bereich der Bügeleinheit 12 vergrößert. Die Kanaleinheit 18 weist keinen direkten Kontakt zur Koppereinheit 14 auf. Die Koppereinheit 14 und die Kanaleinheit 18 bilden mit den Wand-

segmenten 20, 22 einen doppelwandigen Bereich aus (Figur 4). Das obere Wandsegment 22 des oberen Kanalmittels 32 ist an seinem der Bügeleinheit 12 zugewandten Ende bogenförmig um ca. 45° nach unten ausgerichtet und bildet mit einem zweiten, unteren Wandsegment 44 des oberen Kanalmittels 32 an einem der Bügeleinheit 12 zugewandten Ende auf einer Unterseite Kanalöffnungen 46 des oberen Kanalmittels 32. Das untere Wandsegment 44 erstreckt sich ebenfalls beabstandet zu einem Wandsegment 54 der Anschlusseinheit 16. Die Wandsegmente 22, 44 sind dünner ausgebildet als das Wandsegment 20 der Koppereinheit 14, und zwar weisen die Wandsegmente 22, 44 eine Dicke von ca. 0,7 mm auf.

[0017] An das obere Kanalmittel 32 ist an einer zur Bügeleinheit 12 weisenden Außenseite ein sich parallel zum Wandsegment 22 in Richtung der Bügeleinheit 12 erstreckender Fortsatz 48 angeformt, über den das obere Kanalmittel 32 nach unten an einem sich in Richtung der Anschlusseinheit 16 erstreckenden, an die Bügeleinheit 12 angeformten Fortsatz 50 abgestützt ist.

[0018] Das untere Kanalmittel 26 umgreift mit einem hakenförmigen, sich über die gesamte Breite des unteren Kanalmittels 26 erstreckenden Fortsatz 56 einen vorderen Eckbereich 58 der Bügeleinheit 12, erstreckt sich entlang einer Unterseite 60 der Bügeleinheit 12 und bildet damit ein Abschirmmittel für die Bügeleinheit 12 bzw. schützt dieselbe vor einem Kontakt mit heißem Wrasen 62. Ferner ist das untere Kanalmittel 26 mit zwei hakenförmigen Fortsätzen 64, 66 am unteren Wandsegment 44 und mit zwei hakenförmigen Fortsätzen 68, 70 am vorderen Eckbereich 96 des oberen Kanalmittels 32 eingehängt und mittels der Fortsätze 64, 66, 68, 70 über Klemmverbindungen mit dem oberen Kanalmittel 26 verbunden (Figuren 4, 7 und 8). Grundsätzlich wäre auch denkbar, dass die Kanalmittel 26, 32 über Rastverbindungen verbunden sind. Das untere Kanalmittel 26 weist zwei durch eine Zwischenwand 76 getrennte Wrasenkanäle 72, 74 auf, die sich an die Kanalöffnungen 46 des oberen Kanalmittels 32 bzw. an die Wrasenkanäle 36, 38 anschließen. Die Wrasenkanäle 72, 74 bilden auf einer Unterseite der Gargerätetürvorrichtung Kanalöffnungen 78, 80, über die der Wrasen 62 im Betrieb nach unten aus der Kanaleinheit 18 bzw. an der Unterseite der Gargerätetürvorrichtung nach außen geführt wird.

[0019] Um auf der Unterseite der Gargerätetürvorrichtung in Richtung der Anschlusseinheit 16 einen mit den Kanalöffnungen 78, 80 vorteilhaft bündigen Abschluss zu erreichen, weist das untere Kanalmittel 26 ausgehend von den Kanalöffnungen 78, 80 in Richtung Anschlusseinheit 16 einen im Querschnitt U-profilförmigen, seitlich geschlossenen Fortsatz 82 auf, der mit seiner zur Anschlusseinheit 16 weisenden Stirnseite an derselben abschließt.

[0020] Bei der Montage wird das untere Kanalmittel 26 in einer im Wesentlichen senkrecht zum Wandsegment 20 der Koppereinheit 14 ausgerichteten Montagerichtung 90 von unten an der Unterseite der Gargerätetürvorrichtung

tung montiert und in seiner Stellung gehalten. Anschließend wird das obere Kanalmittel 32 in einer im Wesentlichen parallel zum Wandsegment 20 ausgerichteten, von der Anschlusseinheit 16 in Richtung Bügeleinheit 12 weisenden Montagerichtung 92 durch die Anschlusseinheit 16 geführt. Dabei werden die Kanalmittel 26, 32 über die hakenförmigen Fortsätze 64, 66, 68, 70 miteinander verbunden. Das untere Kanalmittel 26 ist nach der Montage mittels der hakenförmigen Fortsätze 64, 66, 68, 70 formschlüssig entgegen seiner Montagerichtung 90 und kraftschlüssig in eine von der Anschlusseinheit 16 abgewandte Richtung bzw. in Montagerichtung 92 gesichert, während das obere Kanalmittel 32 mittels der hakenförmigen Fortsätze 64, 66, 68, 70 entgegen seiner Montagerichtung 92 kraftschlüssig gesichert ist. Anschließend wird die Gargerätetürrvorrichtung an der Gargerätetür 86 montiert, wobei die Anschlusseinheit 16 auf ein bereits zuvor in der Gargerätetür 86 montiertes Kanalmittel 94 aufgeschoben wird.

[0021] Im Betrieb strömt der Wrasen 62 aus einer nicht näher dargestellten Muffel über einen Wrasenkanal 84 des Kanalmittels 94 in die Kanaleinheit 18 und über die Kanaleinheit 18 nach außen, ohne dass der Wrasen 62 direkt mit der Koppeleinheit 14 in Kontakt kommt.

Bezugszeichen

[0022]

10 Griffereinheit
12 Bügeleinheit
14 Koppeleinheit
16 Anschlusseinheit
18 Kanaleinheit
20 Wandsegment
22 Wandsegment
24 Bereich
26 Kanalmittel
28 Griffteil
30 Bügelteil
32 Kanalmittel
34 Zwischenwand
36 Wrasenkanal
38 Wrasenkanal
40 Bund
42 Absatz
44 Wandsegment
46 Kanalöffnung
48 Fortsatz
50 Fortsatz
52 Wandsegment
54 Wandsegment
56 Fortsatz
58 Eckbereich
60 Unterseite

62 Wrasen
64 Fortsatz

66 Fortsatz
68 Fortsatz
70 Fortsatz
72 Wrasenkanal
5 74 Wrasenkanal
76 Zwischenwand
78 Kanalöffnung
80 Kanalöffnung
82 Fortsatz
10 84 Wrasenkanal
86 Gargerätetür
88 Koppeleinheit
90 Montagerichtung
92 Montagerichtung
15 94 Kanalmittel
96 Eckbereich

Patentansprüche

- 20 1. Haushaltsgerätetürrvorrichtung, insbesondere Gargerätetürrvorrichtung, mit einer Griffereinheit (10), die wenigstens eine Bügeleinheit (12) und eine Koppeleinheit (14) umfasst, mittels der die Bügeleinheit (12) mit einer Anschlusseinheit (16) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Koppeleinheit (14) eine Kanaleinheit (18) integriert ist.
- 25 2. Haushaltsgerätetürrvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Koppeleinheit (14) und die Kanaleinheit (18) wenigstens einen doppelwandigen Bereich mit mindestens zwei Wandsegmenten (20, 22) ausbilden.
- 30 3. Haushaltsgerätetürrvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandsegmente (20, 22) in zumindest einem Bereich (24) beabstandet sind.
- 35 4. Haushaltsgerätetürrvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandsegmente (20, 22) zumindest teilweise von unterschiedlichen Bauteilen gebildet sind.
- 40 5. Haushaltsgerätetürrvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandsegmente (20, 22) zumindest teilweise aus unterschiedlichen Materialien gebildet sind.
- 45 6. Haushaltsgerätetürrvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wandsegment (22) der Kanaleinheit (18) dünner ist als das Wandsegment (20) der Koppeleinheit (14).
- 50 7. Haushaltsgerätetürrvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eines der Wandsegmente (22) dünner als
- 55

1 mm ist.

8. Haushaltsgerätetürvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Kanalmittel (26) der Kanaleinheit (18) ein Abschirmmittel bildet. 5
9. Haushaltsgerätetürvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bügeleinheit (12) zumindest teilweise aus Kunststoff gebildet ist. 10
10. Haushaltsgerätetürvorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bügeleinheit (12) ein abgesetztes Griffteil (28) aufweist. 15
11. Haushaltsgerät mit einer Haushaltsgerätetürvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

20

25

30

35

40

45

50

55

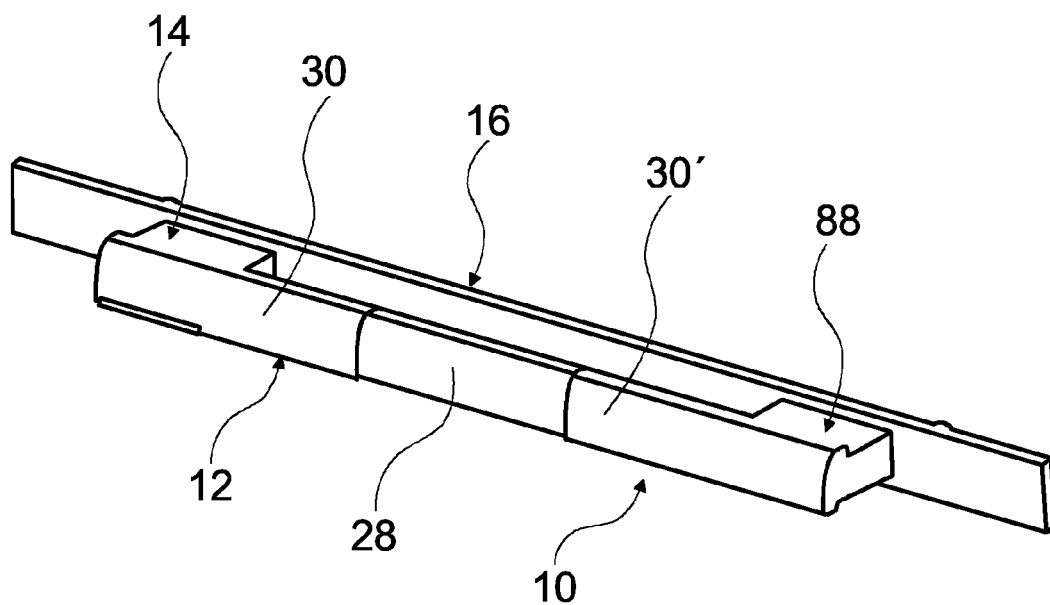


Fig. 1

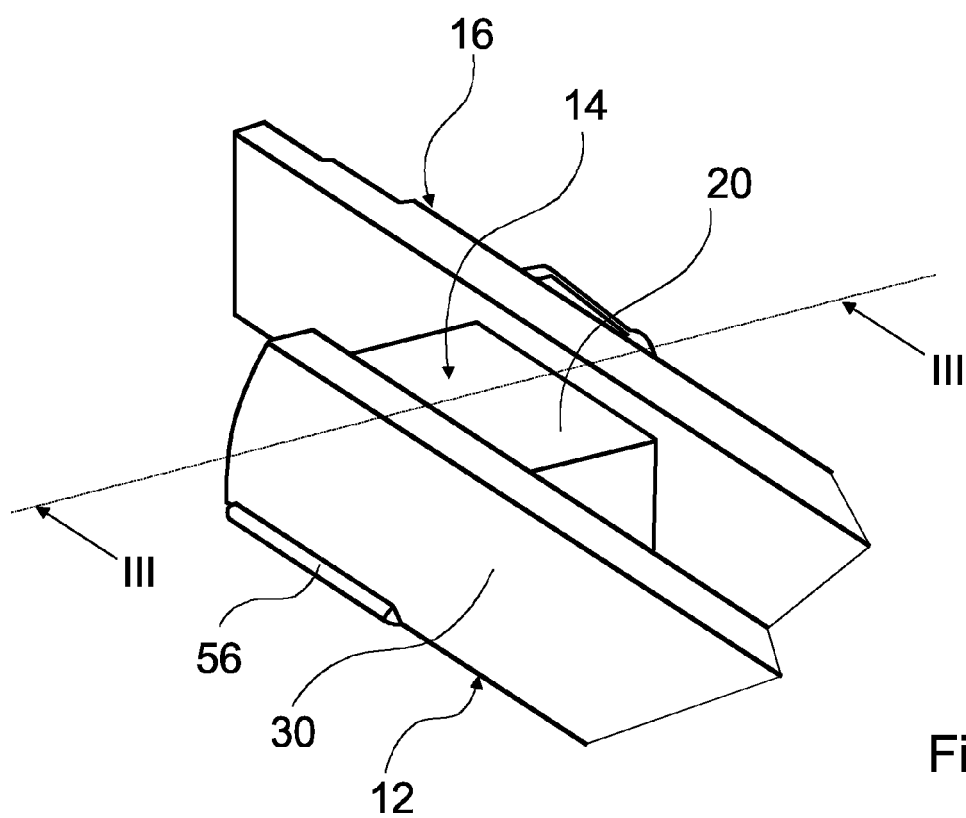


Fig. 2

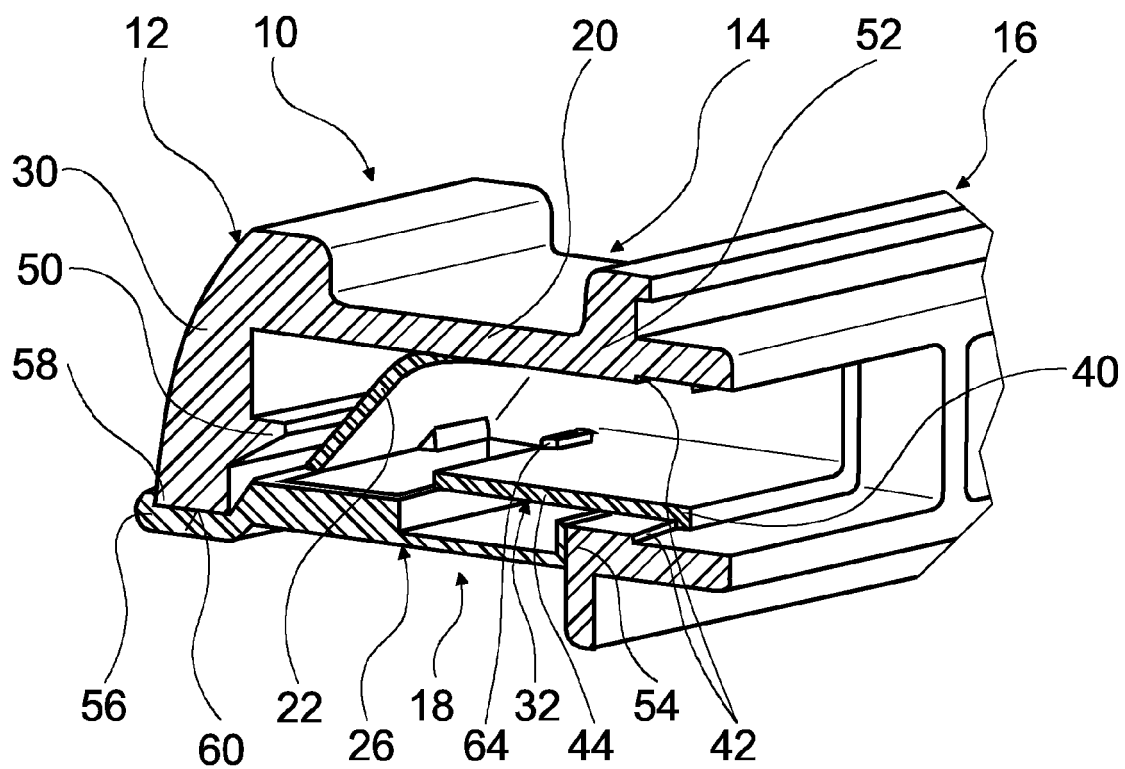


Fig. 3

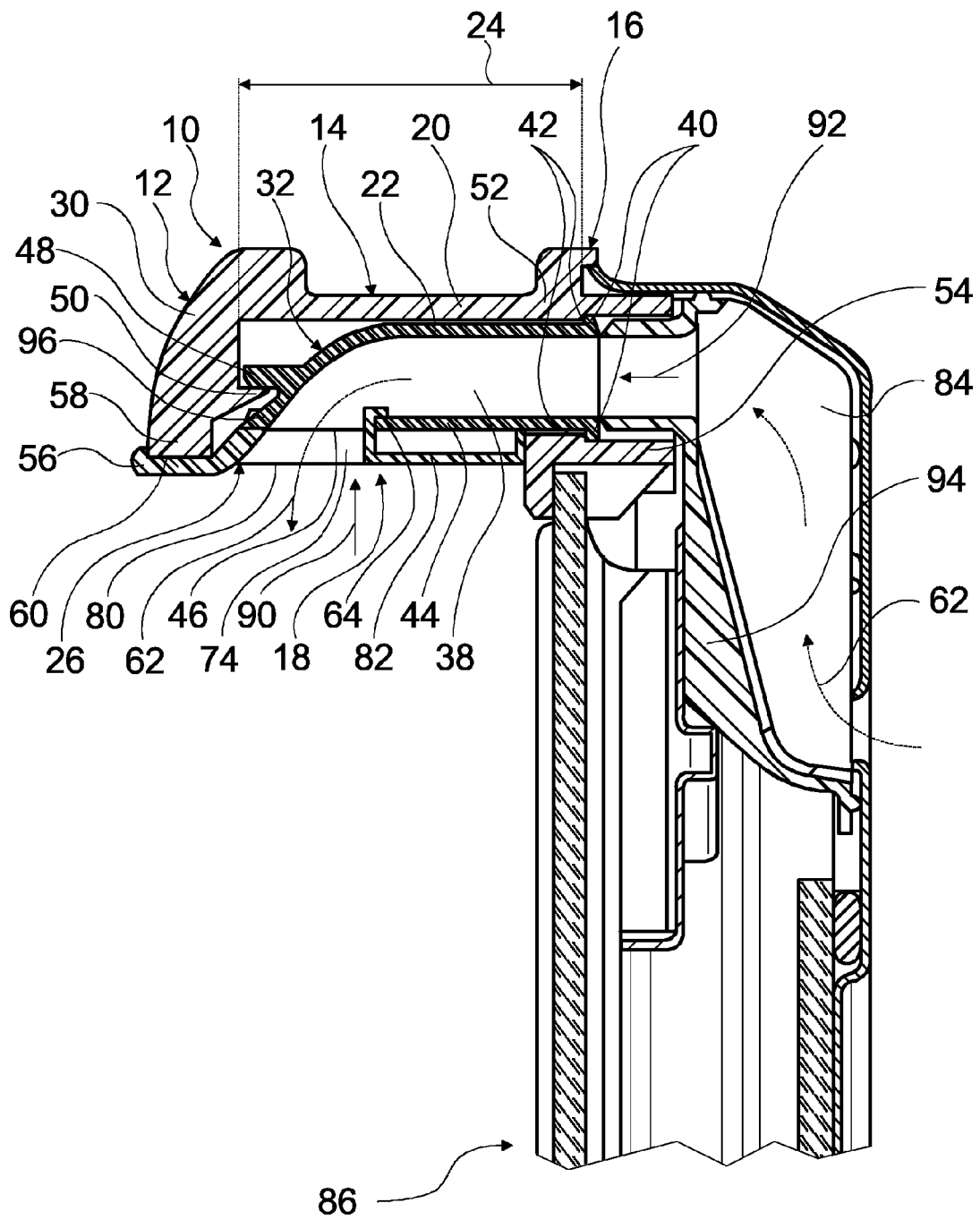


Fig. 4

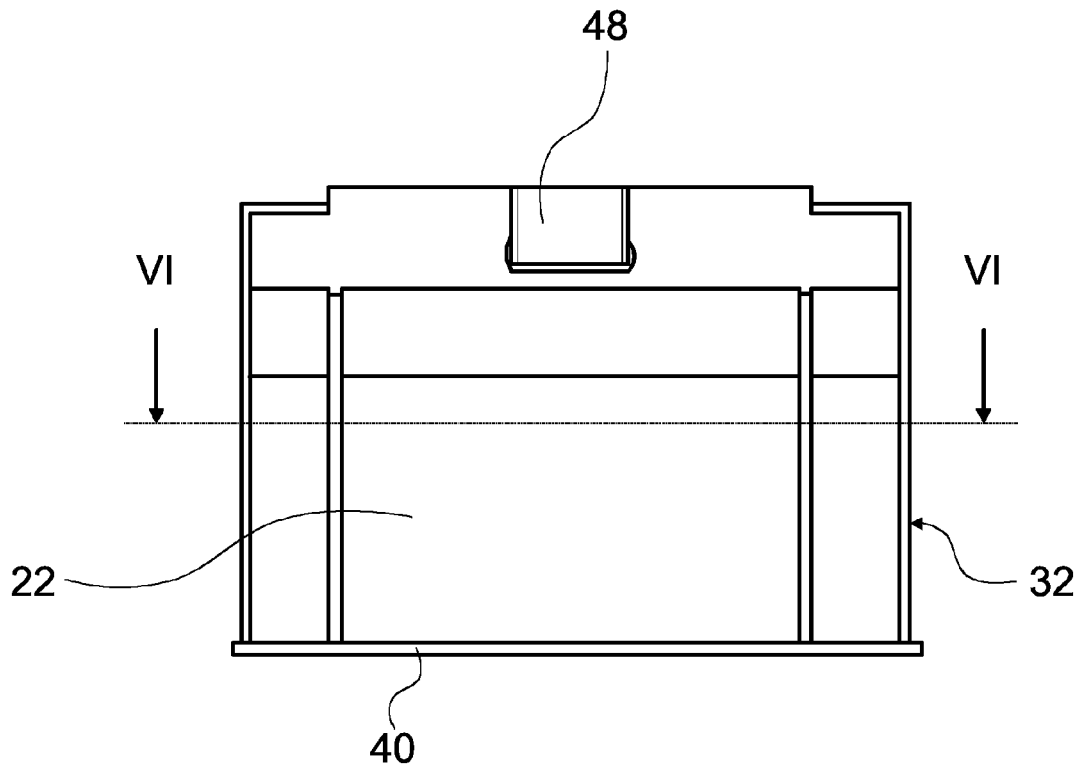


Fig. 5

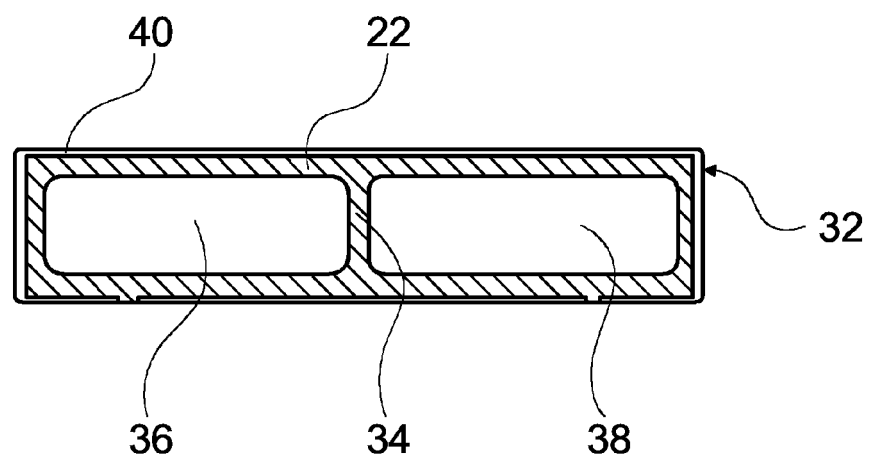


Fig. 6

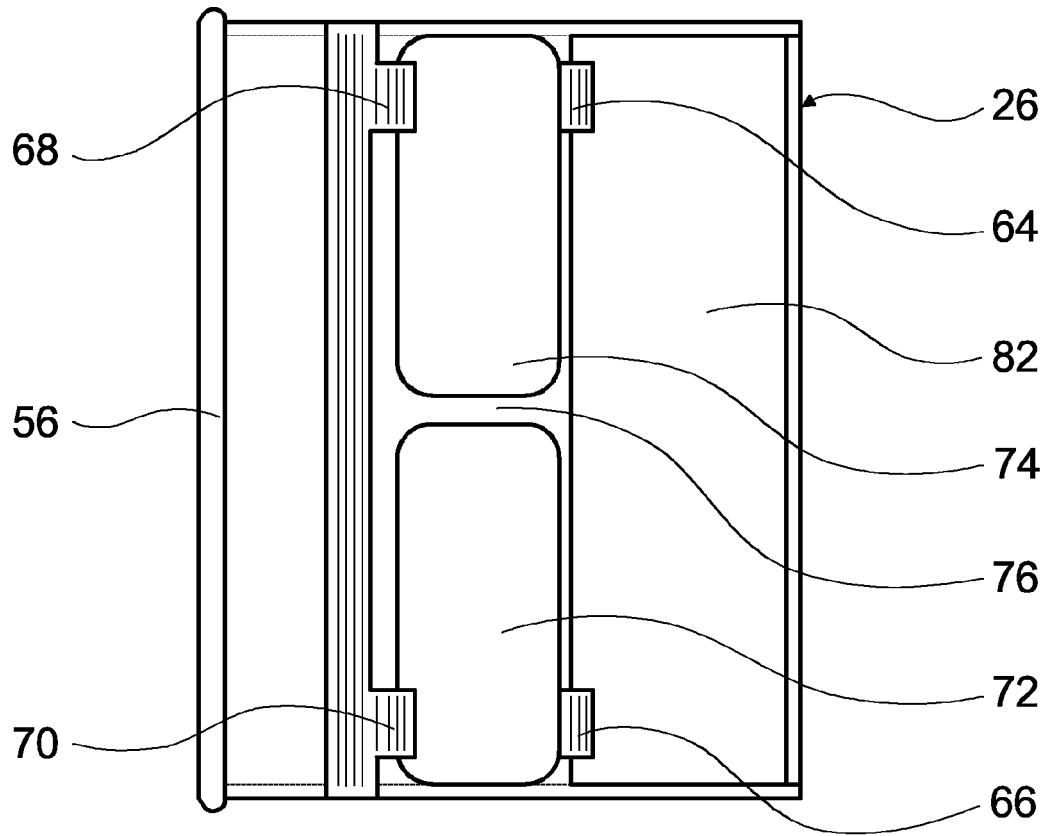


Fig. 7

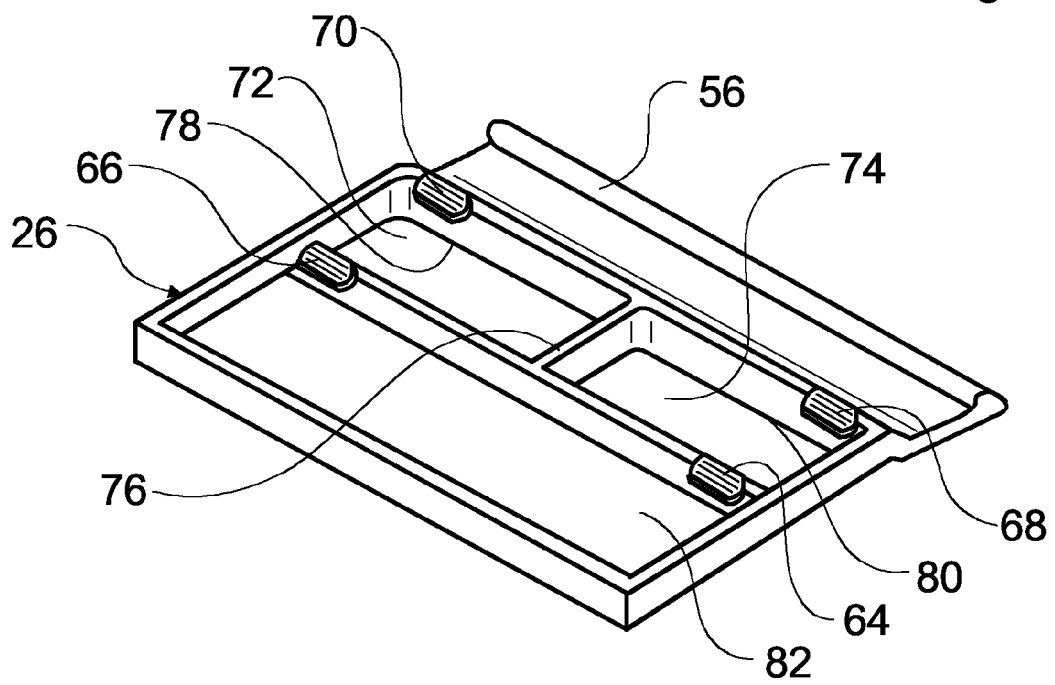


Fig. 8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 9617

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 32 46 333 A1 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH; LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH, 60) 20. Juni 1984 (1984-06-20) * Seiten 6-8; Abbildungen 1,2 *	1-7,9-11	F24C15/02 E05B1/00
X	DE 93 02 442 U1 (DESSAUER GASGERAETE GMBH, 0-4500 DESSAU, DE) 15. Juli 1993 (1993-07-15) * Seiten 3-4; Abbildungen 1,2 *	1,9-11	
X	EP 0 947 776 A (AEG HAUSGERAETE GMBH) 6. Oktober 1999 (1999-10-06) * Spalten 5-7; Abbildungen 2,3 *	1-3,5,8-11	
X	US 4 716 884 A (BONACCORSI ET AL) 5. Januar 1988 (1988-01-05) * Abbildungen *	1,8-11	
X	EP 0 752 561 A (BOSCH-SIEMENS HAUSGERAETE GMBH; BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 8. Januar 1997 (1997-01-08) * Abbildungen 2,3 *	1,9,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24C E05B
A	US 5 562 090 A (KATZ ET AL) 8. Oktober 1996 (1996-10-08) * Abbildungen *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. Dezember 2005	Prüfer von Mittelstaedt, A
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 10 9617

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.

22-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3246333	A1	20-06-1984	KEINE		
DE 9302442	U1	15-07-1993	KEINE		
EP 0947776	A	06-10-1999	KEINE		
US 4716884	A	05-01-1988	DE	3663398 D1	22-06-1989
			EP	0209115 A1	21-01-1987
			IT	1187285 B	23-12-1987
EP 0752561	A	08-01-1997	DE	19524369 A1	09-01-1997
			ES	2144174 T3	01-06-2000
US 5562090	A	08-10-1996	KEINE		

EPO FORM P0461

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