

(19)



(11)

EP 2 910 857 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.2015 Patentblatt 2015/35

(51) Int Cl.:
F24C 15/02 (2006.01) F24C 15/16 (2006.01)
F24C 15/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15153874.1**

(22) Anmeldetag: **05.02.2015**

(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: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)
(72) Erfinder: **Kotlinski, Thomas**
80337 München (DE)

(30) Priorität: **18.02.2014 DE 102014202917**

(54) **Haushaltsgerät mit einem Frontbauteil mit integriertem Griff**

(57) Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät (1) mit einem Gehäuse (2) und einem relativ zum Gehäuse (2) bewegbaren Bauteil (5, 14), welches eine Griff (15) aufweist, wobei das Frontbauteil (5, 14) eine Frontabdeckung (16) aus einem metallischen Material aufweist, welche ein plattenartiges erstes Frontabdeckungsteil

(17) und ein einstückig mit dem ersten Frontabdeckungsteil (17) verbundenes zweites Frontabdeckungsteil (18) aufweist, wobei das zweite Frontabdeckungsteil (18) eine durch eine Biegeformung des zweiten Frontabdeckungsteils (18) ausgebildete Griffmulde (15) aufweist.

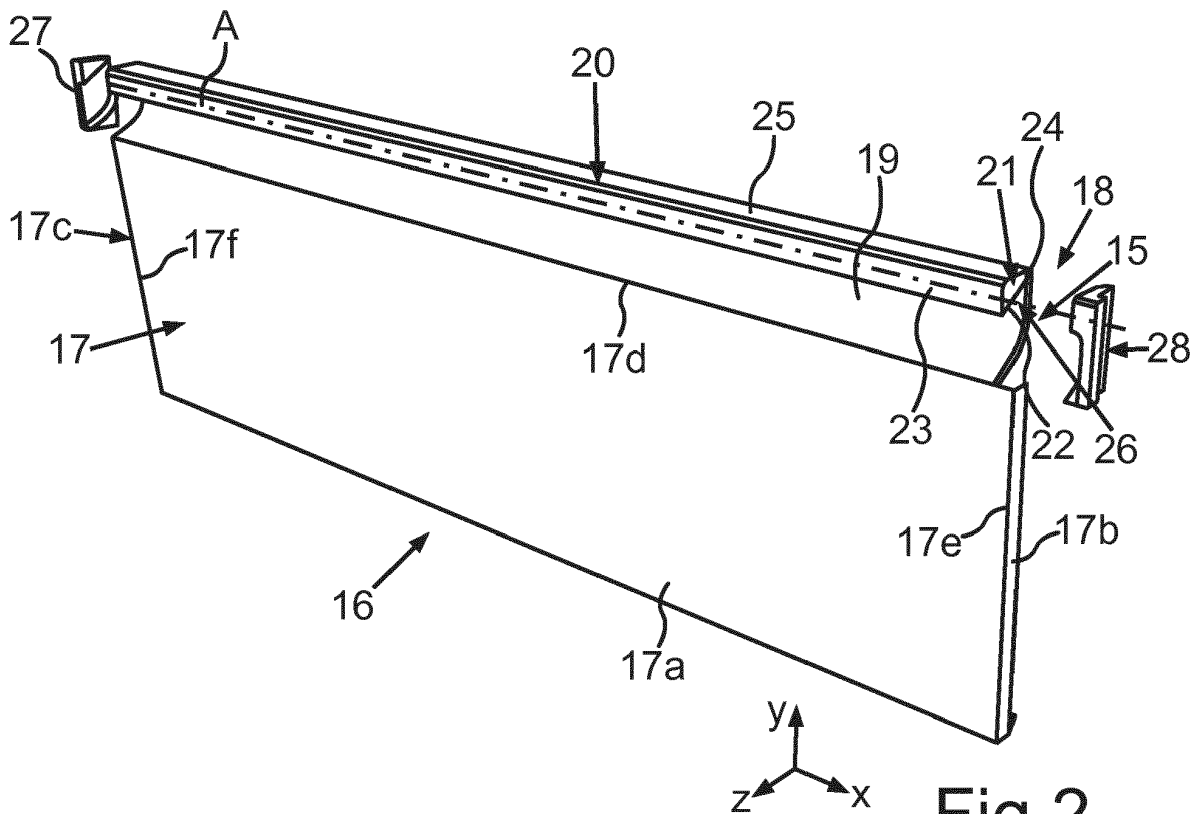


Fig.2

EP 2 910 857 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät mit einem Gehäuse und einem relativ zum Gehäuse bewegbaren Bauteil, welches einen Griff aufweist.

[0002] Bei Haushaltsgeräten, wie beispielsweise einem Backofen, ist es bekannt, Griffe an einer Tür oder an einer Schublade, beispielsweise einer Wärmeschublade, die unter einer Muffel des Backofens, die den Garraum begrenzt, angeordnet ist, anzubringen. Diese Griffe sind somit üblicherweise an einem Frontbauteil angeordnet und somit frontseitig umfänglich zugänglich und von einem Nutzer greifbar. In dem Zusammenhang sind gegenüber dem Frontbauteil nach vorne überstehende Griffe als Bügel, beispielsweise brückenförmig, bekannt. Derartige überstehende Griffe sind in dem Zusammenhang jedoch erhabene Komponenten, an denen sich ein Nutzer stoßen kann.

[0003] Darüber hinaus sind versenkte Griffe bekannt, die ein- und ausgefahren werden können, jedoch technisch komplex aufgebaut sind. Des Weiteren sind Griffe bekannt, die als Griffmulden gestaltet sind und somit so aufgebaut sind, dass ein Nutzer mit seinen Fingern entsprechend eingreifen kann und diese dann betätigen kann.

[0004] Die bekannten Ausgestaltungen, insbesondere die Griffmulden, sind in dem Zusammenhang jedoch relativ formkomplex und daher schwierig in der Herstellung und im Aufbau.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Haushaltsgerät zu schaffen, bei welchem an einem Frontbauteil ein muldenartiger Griff einfach aufgebaut ist.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Haushaltsgerät gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Ein erfindungsgemäßes Haushaltsgerät umfasst ein Gehäuse und ein relativ zum Gehäuse bewegbares Bauteil, welches einen Griff aufweist. Ein wesentlicher Gedanke der Erfindung ist darin zu sehen, dass das Bauteil eine Frontabdeckung aus einem metallischen Material aufweist, welche ein plattenartiges erstes Frontabdeckungsteil und ein einstückig mit dem ersten Frontabdeckungsteil verbundenes zweites Frontabdeckungsteil aufweist. Das zweite Frontabdeckungsteil weist eine durch eine Biegeformung des zweiten Frontabdeckungsteils ausgebildete Griffmulde auf. Ein ganz spezifischer Griff, nämlich eine Griffmulde, ist daher quasi einstückig mit der Frontabdeckung selbst und aus diesem durch ein entsprechendes Formen, nämlich durch ein insbesondere ausschließliches Biegeumformen, erzeugt. Es ist somit keine aufwendige Montage und Fertigung im Hinblick auf das Zusammenfügen der Griffmulde in ihrer spezifischen Form und dem Frontabdeckungsteil erforderlich.

[0008] Diese Frontabdeckung ist somit ein einziges Teil, welches aus zwei Teilbereichen, nämlich dem plattenartigen ersten Frontabdeckungsteil und dem die Griffmulde aufweisenden, zweiten Frontabdeckungsteil ausgebildet ist.

[0009] Eine Frontabdeckung kann in dem Zusammenhang eine Komponente sein, die eine andere Komponente dahinter frontseitig bedeckt und somit eine Art Verkleidung darstellt, die zusammen mit der Komponente ein Frontbauteil des Bauteils bildet. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass die Frontabdeckung bereits alleine für sich betrachtet eine gesamte Begrenzungswand und somit ein Frontbauteil selbst bildet. Es kann in dem Zusammenhang als Frontbauteil beispielsweise eine Tür oder jedoch auch eine Frontwand eines als Schublade ausgebildeten Bauteils oder ein wagenartiges Bauteil, wie beispielsweise ein Backwagen eines Backofens, vorgesehen sein.

[0010] Das Haushaltsgerät ist in dem Zusammenhang vorzugsweise ein Gargerät, insbesondere ein Gargerät, welches mit einer Tür einen Garraum verschließt und/oder eine Wärmeschublade zum Einbringen von Lebensmitteln und/oder Geschirr aufweist.

[0011] Für die Erfindung ist es bauteilreduziert und auch fertigungsvereinfacht möglich, integral einen ganz spezifischen Griff, nämlich eine Griffmulde, auch sehr formkomplex zu gestalten. Durch die spezifische Ausgestaltung als Griffmulde ist einerseits kein unerwünschter Überstand eines irgendwie gearteten Griffs nach vorne auftretend, so dass hier auch kein unerwünschtes Anstoßen durch einen Nutzer erfolgt.

[0012] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Griffmulde einen Hintergriffsbereich aufweist. Dies bedeutet, dass die Griffmulde in ihrer Form nicht nur eine einfache Vertiefung ist, sondern zumindest Teilbereiche aufweist, die von Fingern einer Hand eines Nutzers hintergriffen werden können und somit ein gewisser Hohlbereich gebildet ist, der von vorne begrenzt ist und Finger sich von hinten an diese vordere Begrenzung anlegen können. Durch einen derartigen Hintergriffsbereich ist eine nutzerfreundlichere Handhabung ermöglicht und kein unerwünschtes Abrutschen der Finger einhergehend.

[0013] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Griffmulde eine obere Abschlussleiste aufweist, welche ein durch ein, insbesondere formmäßig ausschließliches, Biegeformen ausgebildetes Hohlprofil ist. Durch diese Ausgestaltung kann somit einerseits durch ein einfaches Umformen eine spezifische Kontur der Abschlussleiste gebildet werden, welche durch das Hohlprofil gewichtsm minimiert ausgebildet ist und darüber hinaus auch verformungssteif gestaltet ist.

[0014] Darüber hinaus können durch derartige Ausgestaltungen auch unterschiedlichste Geometrien der Abschlussleiste einfach und schnell sowie formgenau und präzise hergestellt werden.

[0015] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Hohlprofil im Querschnitt senkrecht zur Längsachse der Abschlussleiste eckig, insbesondere dreieckig, gestaltet ist. Die Verformungssteifigkeit wird dadurch nochmals erhöht, und insbesondere auch die Ausgestaltung eines Hintergriffsbereichs hinter der Abschlussleiste dadurch automatisch mit erreicht.

[0016] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Hohl-

profil in seiner Dreieckform einen Bodenschenkel aufweist, welcher von einem Frontschenkel der Dreieckform ausgehend nach hinten zu einer hinteren Begrenzungswand der Griffmulde schräg nach oben ansteigend orientiert ist. Es ist somit quasi ein direkter Übergang zwischen der Abschlussleiste und dieser Begrenzungswand gegeben und durch diese spezifische Orientierung des Bodenschenkels auch ein eher flacher und ebener Anlagebereich als frontseitige Begrenzung für den Hintergriffsbereich geschaffen, so dass ein Nutzer beim Anlegen der Finger an diesen Bodenschenkel auch haptisch ein sehr angenehmes Anlage- und Betätigungsgefühl erfährt. Unerwünschte Kanten oder Ecken sind dadurch vermieden.

[0017] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Griffmulde an einen oberen Rand des ersten Frontabdeckungsteils mündet. Dadurch ist quasi ein unmittelbarer Übergang zwischen der Plattenform des ersten Frontabdeckungsteils und dem unteren Rand der vorzugsweise nicht ebenen Formgebung dieser hinteren Begrenzungswand der Griffmulde erreicht, so dass auch hier bei frontseitiger Betrachtung ein einfaches Eingreifen in die Griffmulde erreicht werden kann und durch die spezifische Formgebung und Orientierung der Begrenzungswand auch ein gewisses Führen für eine eingreifende Hand auftritt, um dann auch gegebenenfalls die Finger in den Hintergriffsbereich bewegen zu können.

[0018] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Griffmulde mit einer hinteren Begrenzungswand mit einer in der Querschnittkontur eckenfreien Ausbauchung nach hinten an den oberen Rand mündet. Dadurch werden die oben genannten Vorteile nochmals begünstigt und ein unerwünschtes Anstoßen der Finger oder der Hand eines Nutzers beim Entlanggleiten an dieser hinteren Begrenzungswand ist dadurch verhindert.

[0019] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das zweite Frontabdeckungsteil, insbesondere die Griffmulde, in Breitenrichtung des ersten Frontabdeckungsteils beidseits von die Breite des ersten Frontabdeckungsteils begrenzenden seitlichen Rändern in Breitenrichtung betrachtet nach innen zurückversetzt endet. Dies bedeutet, dass das zweite Frontabdeckungsteil, insbesondere die Griffmulde, die sich vorzugsweise über die gesamte Breite des ersten Frontabdeckungsteils erstreckt, eine kleinere Breite aufweist, als das erste Frontabdeckungsteil. Insbesondere ist hier eine mittige Anordnung des weniger breiten zweiten Frontabdeckungsteils über die Breite des ersten Frontabdeckungsteils vorgesehen. Dadurch kann das durch einfaches Umformen erzeugte geometrische Gebilde der Griffmulde an den gegenüberliegenden Endseiten auch noch spezifisch abgedeckt werden und/oder andere Komponenten daran angekoppelt werden, ohne dass dann die gesamte Ausgestaltung unerwünscht über die Breite des ersten Frontabdeckungsteils überstehen würde.

[0020] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Griffmulde durch Abdeckelemente an in Breitenrichtung des zweiten Frontabdeckungsteils gegenüberliegenden En-

den der Griffmulde abgedeckt ist. Dadurch ist die Griffmulde an den gegenüberliegenden Seiten in Breitenrichtung betrachtet verblendet, so dass über diese Seiten keine unerwünschten Gegenstände in die Griffmulde gelangen können. Andererseits sind dann auch diese freiliegenden Stellen der Griffmulde, die dann auch gegebenenfalls Kanten aufweisen können, abgedeckt und somit auch ein spezifischer Schutz vor einem Stoßen an diesen Kanten ausgebildet.

[0021] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Abdeckelemente als Aufsteckkappen ausgebildet sind. Dadurch können sie individuell ausgetauscht werden, was beispielsweise bei einer Beschädigung einer Abdeckkappe ermöglicht ist. Darüber hinaus kann durch diese Ausgestaltung auch individuellen Typen von Bauteilen Rechnung getragen werden, so dass auch hier Abdeckkappen in unterschiedlicher Form und/oder Strukturierung und/oder Farbgebung angebracht werden können.

[0022] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Abdeckelemente aus Kunststoff sind. Sie können daher als einfache Spritzgussteile kostengünstig und gewichtsparend ausgestaltet werden.

[0023] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Frontabdeckung ein Blech ist.

[0024] In vorteilhafter Weise können dann, wenn die Frontabdeckung als frontseitiges Verkleidungsteil für ein anderes Bauteil ausgebildet ist, die gegenüberliegenden Ränder in Breitenrichtung betrachtet umgebogene Laschen beziehungsweise Stege beziehungsweise Flansche aufweisen. Diese erstrecken sich vorzugsweise als Streifen in jeweils einer Ebene senkrecht zur Ebene des plattenartigen Grundkörpers des ersten Frontabdeckungsteils. Dadurch wird die insbesondere ebene, plattenartige Ausgestaltung des Grundkörpers des ersten Frontabdeckungsteils versteift und stabilisiert. Darüber hinaus bilden diese Stege auch verbesserte Befestigungsmöglichkeiten an beispielsweise dem zu verkleidenden Bauteil, so dass auch hier die Befestigung frontseitig dann nicht zu erkennen ist, insbesondere, wenn beispielsweise Befestigungselemente, wie Schrauben oder dergleichen, verwendet werden.

[0025] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Frontabdeckung aus Edelstahl ist.

[0026] Es kann vorgesehen sein, dass das Bauteil eine verschwenkbare Klappe ist, wie beispielsweise eine Tür zum Verschließen eines Garraums oder eines sonstigen Aufnahmeraums. Die Klappe kann dann hier für sich betrachtet als ebenes Bauteil betrachtet werden. Die Frontabdeckung kann jedoch als Gesamtes betrachtet auch eine Frontwand einer Schublade sein.

[0027] Darüber hinaus umfasst die Erfindung auch ein Herstellungsverfahren für ein Haushaltsgerät, bei welchem ein relativ zu einem Gehäuse des Haushaltsgeräts bewegbares Bauteil mit einem integrierten Griff ausgebildet wird. Das Bauteil wird dabei mit einer Frontabdeckung aus einem metallischen Material erzeugt, welche mit einem plattenartigen ersten Frontabdeckungsteil und mit einem einstückig mit dem ersten Frontabdeckungsteil

verbundenen zweiten Frontabdeckungsteil hergestellt wird. Integriert in das zweite Frontabdeckungsteil wird die Griffmulde ausgebildet, wobei dazu durch ein Biegeformen des zweiten Frontabdeckungsteils die gesamte Griffmulde in ihrer geometrischen Ausgestaltung erzeugt wird.

[0028] Vorteilhafte Ausführungen des erfindungsgemäßen Haushaltsgeräts sind als vorteilhafte Ausführungen des erfindungsgemäßen Verfahrens anzusehen, wobei dazu die jeweilige geometrische Ausgestaltung durch ein Biegeumformen erzeugt wird und/oder das Aufbringen von Abdeckkappen durch ein zerstörungsfrei lösbares Anbringen erfolgt.

[0029] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen, sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen. Es sind somit auch Ausführungen von der Erfindung als umfasst und offenbart anzusehen, die in den Figuren nicht explizit gezeigt und erläutert sind, jedoch durch separierte Merkmalskombinationen aus den erläuterten Ausführungen hervorgehen und erzeugbar sind.

[0030] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltsgeräts;

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung eines Ausführungsbeispiels eines bewegbaren Bauteils des Haushaltsgeräts gemäß Fig. 1; und

Fig. 3 das Bauteil gemäß Fig. 2 im zusammengebauten Zustand.

[0031] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0032] In Fig. 1 ist eine vereinfachte Darstellung eines Haushaltsgeräts zum Zubereiten von Lebensmitteln, insbesondere eines Gargeräts 1, gezeigt. Das Gargerät 1 umfasst ein Gehäuse 2, welches eine Muffel 3 umgibt. Die Muffel 3 begrenzt mit ihren Wänden einen Garraum 4, der zum Einbringen und Zubereiten von Lebensmitteln ausgebildet ist. Frontseitig ist die Muffel 3 mit einer Beschickungsöffnung ausgebildet, welche durch eine Tür 5 verschließbar ist. Die Tür 5 ist in der Darstellung gemäß Fig. 1 im geschlossenen Zustand gezeigt.

[0033] Das Gargerät 1 umfasst darüber hinaus optional auch ein Kochfeld mit in Anzahl, Position und Form-

gebung lediglich beispielhaft dargestellten Kochzonen 6, 7, 8 und 9. Darüber hinaus umfasst das Gargerät 1 ebenfalls in Position und Ausgestaltung lediglich beispielhaft zu verstehen eine Bedieneinrichtung 10 mit Bedienelementen 11 und 12 sowie einer Anzeigeeinheit 13.

[0034] Das Gargerät 1 umfasst im Ausführungsbeispiel darüber hinaus auch noch eine Warmhalteschublade beziehungsweise eine Wärmeschublade 14, die im Ausführungsbeispiel separat zum Garraum 4 und insbesondere in vertikaler Richtung unterhalb des Garraums 4 ausgebildet ist. Die Wärmeschublade 14 kann in Tiefenrichtung und somit in z-Richtung ausgeschoben und wieder eingefahren werden, und es können darin beispielsweise Geschirr wie Teller zum Erwärmen eingebracht werden. Ebenso können jedoch auch Lebensmittel zum Warmhalten eingebracht werden.

[0035] Die Tür 5 kann eine Klapptür sein, welche beispielsweise um eine horizontale Achse verschwenkbar ist. Die Tür 5 kann jedoch auch eine versenkbare Tür sein, welche in das Gehäuse 2 im geöffneten Zustand eingesenkt werden kann. Ebenso kann vorgesehen sein, dass die Tür 5 Bestandteil eines Backwagens ist, welcher in z-Richtung verschoben werden kann.

[0036] Im Ausführungsbeispiel umfasst die Wärmeschublade 14, welche ein bewegbares Bauteil darstellt, einen Griff 15, welcher als Griffmulde in einer Frontabdeckung 16 des Bauteils in Form der Schublade 14 ausgebildet ist. Die Frontabdeckung 16 ist aus einem metallischen Material, insbesondere Edelstahl.

[0037] Zur weiteren Erläuterung wird auf Fig. 2 verwiesen. Dort ist die Frontabdeckung 16 gezeigt. Diese umfasst ein erstes Frontabdeckungsteil 17 und ein zweites Frontabdeckungsteil 18, welches einstückig mit dem ersten Frontabdeckungsteil 17 verbunden ist. Eine einstückige Ausgestaltung ist in dem Zusammenhang dahingehend zu verstehen, dass grundsätzlich ein einziges Element bereitgestellt wird, welches nicht zusätzlich durch eine Verbindung, beispielsweise ein Schweißen oder dergleichen, verbunden wird, sondern welches für sich betrachtet bereits einteilig hergestellt und zur Verfügung steht und zur in Fig. 2 gezeigten Ausgestaltung dann entsprechend verformt wird. Das erste Frontabdeckungsteil 17 umfasst einen insbesondere plattenartigen ebenen Grundkörper 17a, an den in Breitenrichtung (x-Richtung) an gegenüberliegenden Enden bzw. Rändern 17e und 17f dieser Ebene, die sich in der x-y-Ebene aufspannt, herausstehende, insbesondere in einem Winkel von 90° dazu stehende Laschen 17b und 17c aufweist. Diese Stege beziehungsweise Laschen stellen streifenartige Teile dar, die somit dann zum Umgreifen eines anderen Grundkörpers der Wärmeschublade 14 vorgesehen sind. In dem Zusammenhang ist hier im Ausführungsbeispiel die Frontabdeckung 16 quasi ein frontseitiges Verkleidungsteil.

[0038] Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass diese Frontabdeckung 16 allein für sich betrachtet bereits so ausgestaltet ist, dass sie quasi die Frontwand der Schublade 14 alleine bildet.

[0039] Die Laschen 17b und 17c erstrecken sich im Ausführungsbeispiel über die gesamte Höhe (y-Richtung) des Grundkörpers 17a.

[0040] Direkt an einen oberen Rand 17d des Grundkörpers 17a anschließend mündet das zweite Frontabdeckungsteil 18, welches vollständig als die Griffmulde 15 ausgebildet ist. Diese Griffmulde 15 weist eine hintere Begrenzungswand 19 auf, die die Griffmulde 15 somit nach hinten begrenzt. In einem Querschnitt senkrecht zu einer Längsachse A, die sich in Breitenrichtung und somit in x-Richtung des Gargeräts 1 erstreckt, weist diese hintere Begrenzungswand 19 eine eckenfreie Kontur auf und ist gekrümmt.

[0041] Die Griffmulde 15 umfasst darüber hinaus eine obere Abschlussleiste 20, die sich über die gesamte Länge (betrachtet in x-Richtung) der Griffmulde 15 erstreckt. Die Abschlussleiste 20 ist ebenfalls in einer Schnittebene senkrecht zur Achse A und somit auch hier in einer y-z-Ebene als Hohlprofil 21 gebildet, insbesondere über ihre gesamte Länge als Hohlprofil 21 gebildet. In dieser Querschnittsdarstellung ist das Hohlprofil 21 als Dreieckform gebildet. Diese Dreieckform umfasst einen Bodenschenkel 22, der von einem, insbesondere vertikalen, Frontschenkel 23 ausgehend nach hinten zu der hinteren Begrenzungswand 19 der Griffmulde 15 schräg nach oben ansteigend orientiert ist. Sie mündet in dem Zusammenhang dann an einen Übergang 24 zwischen einem horizontalen oberen Seitenschenkel 25 der Dreieckform und einem oberen Rand der hinteren Begrenzungswand 19. Der Frontschenkel 23 und der Deckenschenkel bzw. Seitenschenkel 25 sind insbesondere in einem Winkel von im Wesentlichen 90° zueinander angeordnet.

[0042] Durch diese spezifische Ausgestaltung der Abschlussleiste 20, insbesondere der Orientierung des Bodenschenkels 22 und der Ausgestaltung und Anordnung der hinteren Begrenzungswand 19 dazu ist ein Hintergriffsbereich 26 gebildet, in den Finger einer Hand eines Nutzers eintauchen können, und welcher nach vorne hin durch den Bodenschenkel 22 begrenzt ist, an den sich dann Finger anlegen können, wenn eine zumindest einteilige Verschiebung in z-Richtung des Bauteils erfolgen soll.

[0043] Die hintere Begrenzungswand 19 weist durch ihre Formgebung quasi dann auch eine eckenfreie Ausbauchung nach hinten auf.

[0044] Wie darüber hinaus in Fig. 2 zu erkennen ist, weist der Grundkörper 17a des ersten Frontabdeckungsteils 17 eine größere Breite in x-Richtung auf, als die Griffmulde 15 und somit auch das zweite Frontabdeckungsteil 18. Durch diese Ausgestaltung können im Ausführungsbeispiel als separate und aus Kunststoff jeweils einstückig ausgebildete Abdeckkappen 27 und 28 an gegenüberliegenden Seiten der Griffmulde 15 aufgesteckt werden und somit die Griffmulde 15 seitlich abgedeckt und verschlossen werden. Dies erfolgt dann derart, dass in dieser Breitenrichtung im montierten Zustand, wie er in Fig. 3 gezeigt ist, kein Überstand in x-Richtung zur Breite des ersten Frontabdeckungsteils 17 entsteht.

Insbesondere sind die Abdeckkappen 27 und 28 passgenau aufsteckbar. Sie stehen auch, wie dies in Fig. 3 zu erkennen ist, in Tiefenrichtung und somit in z-Richtung insbesondere nicht nach vorne über.

5

Bezugszeichenliste

[0045]

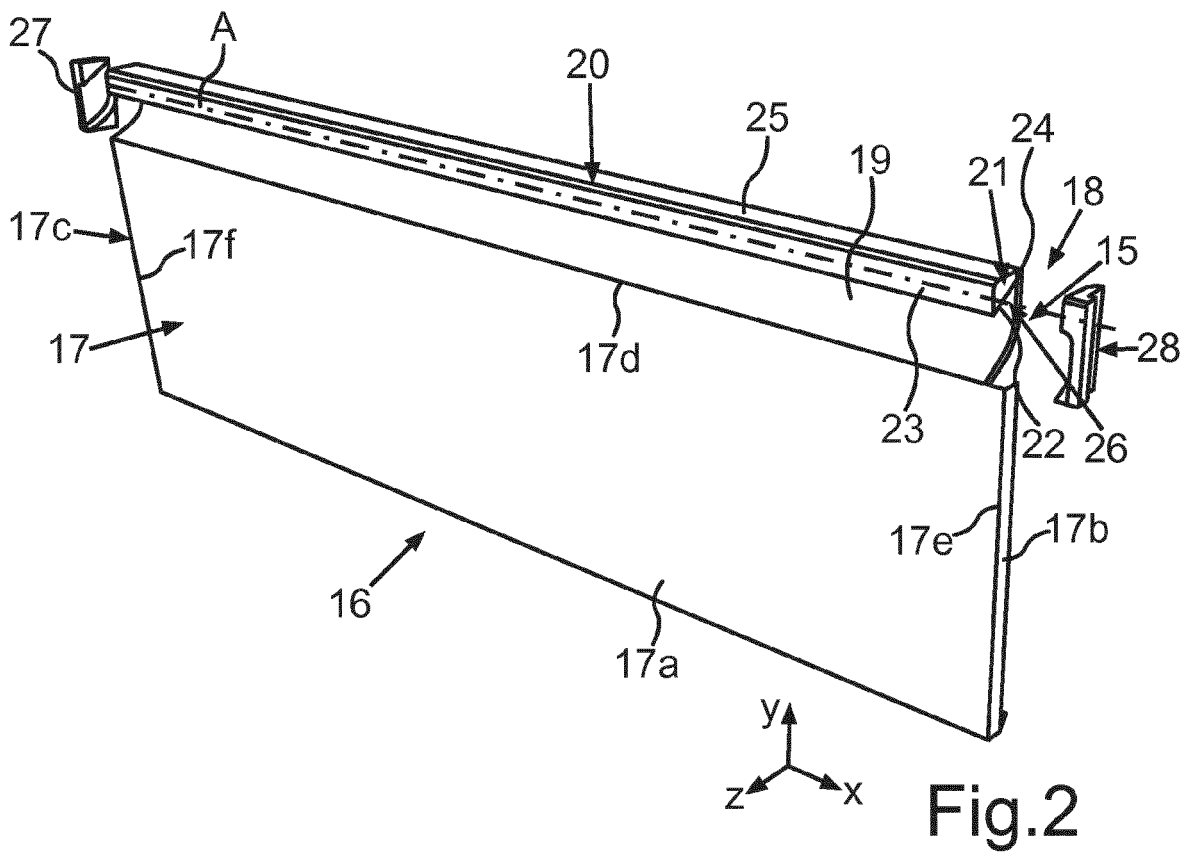
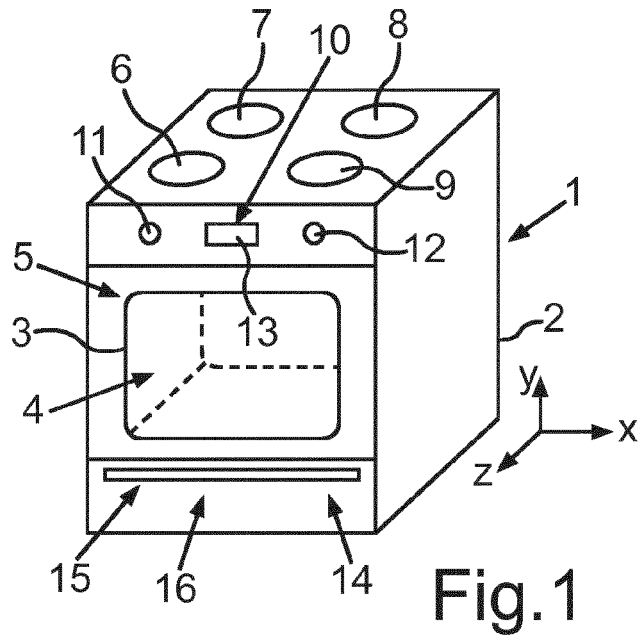
10	1	Gargerät
	2	Gehäuse
	3	Muffel
	4	Garraum
	5	Tür
15	6, 7, 8, 9	Kochzonen
	10	Bedienvorrichtung
	11, 12	Bedienelemente
	13	Anzeigeeinheit
	14	Wärmeschublade
20	15	Griff
	16	Frontabdeckung
	17	erstes Frontabdeckungsteil
	17a	Grundkörper
	17b	Lasche
25	17c	Lasche
	17d	oberer Rand
	17e	Rand
	17f	Rand
	18	zweites Frontabdeckungsteil
30	19	hintere Begrenzungswand
	20	Abschlussleiste
	21	Hohlprofil
	22	Bodenschenkel
	23	Frontschenkel
35	24	Übergang
	25	Seitenschenkel
	26	Hintergriffsbereich
	27, 28	Abdeckkappen
	A	Längsachse

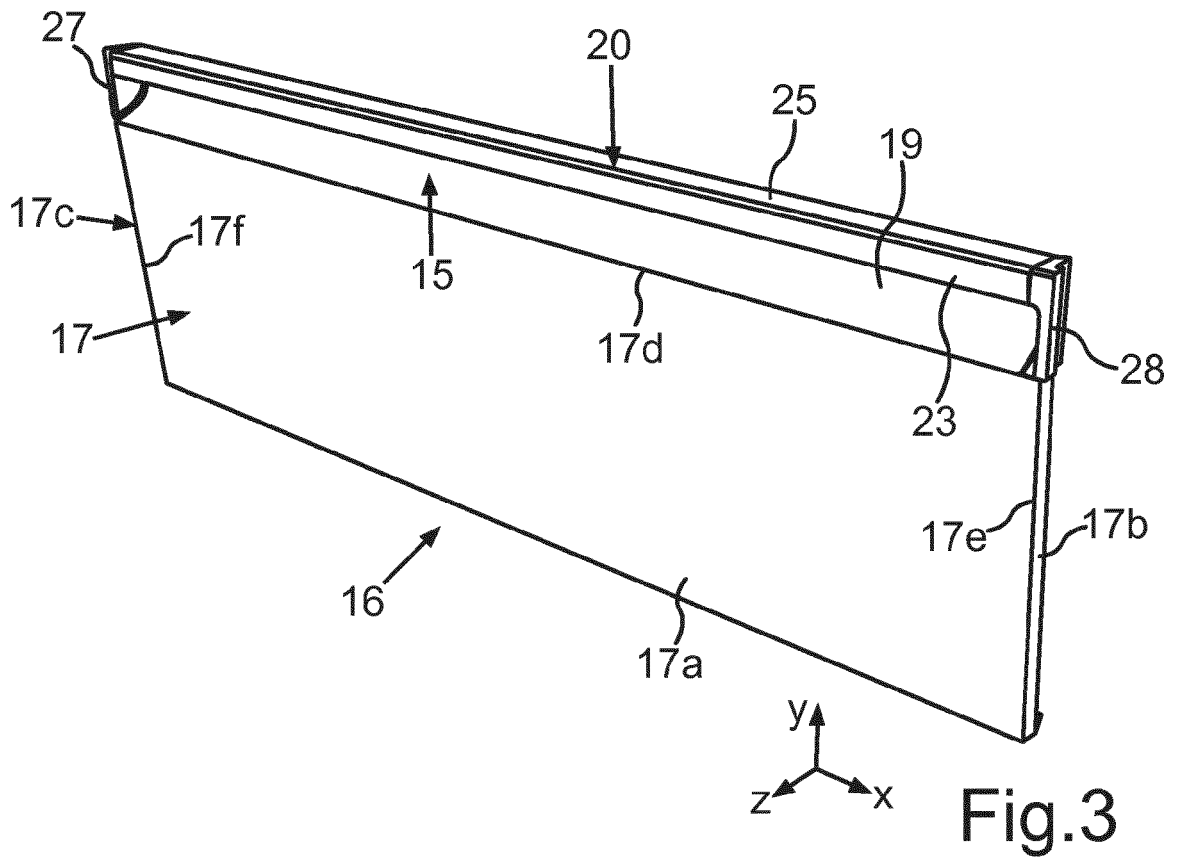
40

Patentansprüche

1. Haushaltsgerät (1) mit einem Gehäuse (2) und einem relativ zum Gehäuse (2) bewegbaren Bauteil (5, 14), welches eine Griff (15) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteil (5, 14) eine Frontabdeckung (16) aus einem metallischen Material aufweist, welche ein plattenartiges erstes Frontabdeckungsteil (17) und ein einstückig mit dem ersten Frontabdeckungsteil (17) verbundenes zweites Frontabdeckungsteil (18) aufweist, wobei das zweite Frontabdeckungsteil (18) eine durch eine Biegeformung des zweiten Frontabdeckungsteils (18) ausgebildete Griffmulde (15) aufweist.
2. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulde (15) einen Hin-

- tergriffsbereich (26) aufweist.
3. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulde (15) eine obere Abschlussleiste (20) aufweist, welche ein durch Biegeformen ausgebildetes Hohlprofil (21) ist. 5
 4. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hohlprofil (21) im Querschnitt senkrecht zur Längsachse (A) der Abschlussleiste (20) eckig, insbesondere dreieckig ist. 10
 5. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hohlprofil (21) in seiner Dreieckform einen Bodenschenkel (22) aufweist, welcher von einem Frontschenkel (23) der Dreieckform ausgehend nach hinten zu einer hinteren Begrenzungswand (19) der Griffmulde (15) schräg nach oben ansteigend orientiert ist. 15
 6. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulde (15) an einen oberen Rand (17d) des ersten Frontabdeckungsteils (17) mündet. 20
 7. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulde (15) mit einer hinteren Begrenzungswand (19) mit einer in der Querschnittkontur eckenfreien Ausbauchung nach hinten an den oberen Rand (17d) mündet. 25
 8. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Frontabdeckungsteil (18), insbesondere die Griffmulde (15) in Breitenrichtung des ersten Frontabdeckungsteils (17) beidseits von die Breite des ersten Frontabdeckungsteils (17) begrenzenden seitlichen Rändern (17e, 17f) in Breitenrichtung betrachtet nach innen zurückversetzt endet. 30
 9. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffmulde (15) durch Abdeckelemente (27, 28) an in Breitenrichtung des zweiten Frontabdeckungsteils (18) gegenüberliegenden Enden der Griffmulde (15) abgedeckt ist. 35
 10. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckelemente als Aufsteckkappen (27, 28) ausgebildet sind. 40
 11. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckelemente (27, 28) aus Kunststoff sind. 45
 12. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontabdeckung (14) ein Blech ist. 50
 13. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Frontabdeckung (14) aus Edelstahl ist. 55
 14. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteil eine verschwenkbare Klappe oder Tür (5) ist.
 15. Haushaltsgerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bauteil eine Schublade (14) ist.







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 15 3874

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)
X	JP 2004 286271 A (PALOMA KOGYO KK) 14. Oktober 2004 (2004-10-14) * Absatz [0012]; Anspruch 2; Abbildungen 1,3 *	1-15	INV. F24C15/02 F24C15/16 F24C15/18
X	DE 10 2005 027200 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 8. Februar 2007 (2007-02-08) * Absatz [0019]; Anspruch 1; Abbildungen 1,2 *	1-3,6, 12-14	
A	DE 10 2006 042993 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 27. März 2008 (2008-03-27) * Abbildung 5 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Juli 2015	Prüfer Meyers, Jerry
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

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

EP 15 15 3874

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.

10-07-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2004286271 A	14-10-2004	JP 4040504 B2 JP 2004286271 A	30-01-2008 14-10-2004
DE 102005027200 A1	08-02-2007	DE 102005027200 A1 WO 2006133998 A1	08-02-2007 21-12-2006
DE 102006042993 A1	27-03-2008	KEINE	

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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