

(19)



(11)

EP 3 601 913 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

24.02.2021 Patentblatt 2021/08

(51) Int Cl.:

F25D 23/02 (2006.01) F25D 29/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18712596.8**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2018/057094

(22) Anmeldetag: **21.03.2018**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2018/177831 (04.10.2018 Gazette 2018/40)

(54) HAUSHALTSGERÄT MIT EINER GERÄTEKOMPONENTE AUFWEISEND EINE SCHRÄGE STREIFENFLÄCHE UND DARAN ANGEORDNETEM FUNKTIONSBauteil

A HOUSEHOLD APPLIANCE WITH A COMPONENT HAVING AN INCLINED STRIP SURFACE AND A FUNCTIONAL COMPONENT ARRANGED THEREON

UN APPAREIL MÉNAGER AVEC UN COMPOSANT AYANT UNE SURFACE INCLINÉE SUR LAQUELLE UN COMPOSANT FONCTIONNEL ET DISPOSÉ

(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

- **REITWIESSNER, Marco**
81541 München (DE)
- **STAUD, Ralph**
81667 München (DE)
- **TISCHER, Thomas**
85540 Haar (DE)

(30) Priorität: **28.03.2017 DE 102017205182**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

05.02.2020 Patentblatt 2020/06

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A1-2016/009394	WO-A1-2017/084845
WO-A2-2017/103714	DE-A1-102009 027 891
DE-A1-102011 005 893	DE-A1-102012 200 812
US-A1- 2011 006 655	US-A1- 2011 209 493
US-A1- 2015 145 399	

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH**

81739 München (DE)

(72) Erfinder:

- **KESSLER, Andreas**
81827 München (DE)

EP 3 601 913 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit einem Gehäuse und mit einer an dem Gehäuse angeordneten und zum Gehäuse separaten Gerätekomponente, die relativ zum Gehäuse bewegbar ist.

[0002] Bei einem derartigen Haushaltsgerät kann es sich um ein Haushaltskältegerät (z.B. Kühlschrank, Gefrierschrank oder Kühl-Gefrier-Kombination), ein Haushaltsgeschirrspülergerät oder ein Haushaltsgargerät handeln.

[0003] Bei Haushaltskältegeräten ist es bekannt, dass eine Bedien- und/oder eine Anzeigeeinheit vorhanden ist, die üblicherweise im Inneren des Geräts angeordnet ist und bei geschlossener Tür nicht einsehbar ist. Darüber hinaus ist es bekannt, dass bei Einbaugeräten frontseitig an der Tür eine Dekorplatte angeordnet ist, die die Frontseite der Tür vollständig abdeckt, so dass auch hier eine Einsicht zu anderen Komponenten des Geräts verhindert ist. Bei den bekannten Geräten ist die Variantenflexibilität mit frontseitig einsehbaren Zusatzkomponenten relativ niedrig und die Positionierung von Zusatzkomponenten eingeschränkt.

[0004] Die US 2011 006 655 A1 offenbart ein Haushaltsgerät, der eine Schublade aufweist, wobei ein Display an einer geneigten Fläche der Schublade angeordnet ist.

[0005] Die DE 10 2012 200 812 A1 offenbart ein Kältegerät, an dessen Tür ein Benutzerschnittstellenmodul in einem Ausschnitt einer vorderen Wandplatte der Tür angeordnet ist.

[0006] Die US 2015 155 399 A1 offenbart einen Kühlschrank, an dessen Tür eine Beleuchtungseinrichtung an einem geneigten Kantenanteil der Tür ausgebildet ist.

[0007] Die gemäß Art. 54 (3) EPÜ nachveröffentlichte WO 2017 084 845 A1 offenbart ein Haushaltsgerät mit einer Gerätekomponente, die eine von oben greifbare Griffmulde aufweist.

[0008] US 2011/209493 A1 zeigt weiteren relevanten Stand der Technik.

[0009] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Haushaltsgerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, zu schaffen, bei welchem die Bestückbarkeit mit Zusatzkomponenten an einer bewegbaren Gerätekomponente verbessert ist.

[0010] Diese Aufgabe wird durch ein Haushaltsgerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, welches die Merkmale nach Anspruch 1 aufweist, gelöst.

[0011] Ein Aspekt der Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit einem Gehäuse und mit einer an dem Gehäuse angeordneten und zum Gehäuse separaten Gerätekomponente. Die Gerätekomponente ist relativ zum Gehäuse bewegbar. Die Gerätekomponente weist eine Frontwand auf, die eine Vorderseitenfläche und eine dazu geneigte Streifenfläche aufweist. Die Vorderseitenfläche und die Streifenfläche sind somit zwei separate Flächenbereiche, die

unterschiedlich zueinander orientiert sind und sich somit nicht in einer gemeinsamen Ebene erstrecken. Die Streifenfläche grenzt an die Vorderseitenfläche an, so dass eine Sichtseite bzw. Frontfläche der Gerätekomponente durch die Vorderseitenfläche und die Seitenfläche gebildet ist. Die Vorderseitenfläche (6) und die Streifenfläche (7) sind bei einer Projektionsbetrachtung der Flächen nur bereichsweise überlappend zueinander angeordnet.

[0012] Das Haushaltsgerät, insbesondere das Haushaltskältegerät, weist darüber hinaus ein separates Funktionsbauteil auf, welches an der Streifenfläche angeordnet ist und eine Anzeige- und/oder Bedieneinheit aufweist.

[0013] Durch die Überlappung ist eine Hintergreifmulde (8) als Griff zwischen einer Vorderseite der Streifenfläche (7) und einer Rückseite (10) der Vorderseitenfläche (6) gebildet, wobei die Streifenfläche (7) in einem Winkel (α) zwischen 30° und 85° zur Vorderseitenfläche (6) angeordnet ist.

[0014] Durch eine derartige Ausgestaltung eines Haushaltsgeräts, insbesondere eines Haushaltskältegeräts, ist die Bestückbarkeit mit Zusatzkomponenten variabler ermöglicht und somit auch dann, wenn die Gerätekomponente in einer Grundstellung angeordnet ist, eine frontseitige Einsehbarkeit dieser Zusatzkomponenten ermöglicht. Damit ist nicht nur die technische Funktionalität des Geräts erweitert, sondern auch ein frontseitiges optisches Erscheinungsbild verbessert, insbesondere beruhigt, obwohl dennoch mehrere Komponenten zusätzlich vorhanden sind. Gerade die Positionierung dieses separaten Funktionsbauteils an einer spezifischen lokalen Stelle, nämlich an dieser schräg gestellten Streifenfläche, ermöglicht auch einen kompakten Aufbau einer derartig multikomponentigen Anordnung, sodass das Funktionsbauteil neben seiner erwünschten frontseitigen Erkennbarkeit und Einsehbarkeit dennoch platzsparend und aufgeräumt positioniert ist. Insbesondere ist das Funktionsbauteil so ausgebildet und angeordnet, dass eine Frontseite entsprechend schräg geneigt zur Vorderseitenfläche angeordnet ist. Diese Frontseite kann dann auch die Streifenfläche sein oder die Streifenfläche kann diese Frontseite aufweisen.

[0015] Bei der derartigen überlappenden Anordnung zwischen der Streifenfläche und der Vorderseitenfläche bei einer derartigen Projektionsbetrachtung die Hintergreifmulde als Griff zwischen einer Vorderseite der Streifenfläche und einer Rückseite der Vorderseitenfläche gebildet. In Tiefenrichtung des Haushaltsgeräts betrachtet sind die Streifenfläche und die Vorderseitenfläche beabstandet zueinander angeordnet, insbesondere die Streifenfläche in Tiefenrichtung hinter der Vorderseitenfläche angeordnet, wodurch sich bei dieser dreidimensionalen Betrachtung dann diese Hintergreifmulde ausbildet. Dadurch ist in besonders vorteilhafter Weise auch ein einfacher und dennoch ergonomisch greifbarer Griff erzeugt. Dieser ist somit quasi integriert ausgebildet und durch spezifische Orientierungen der Streifenfläche und der Vorderseitenfläche sowie spezifische Erstreckungen

dieser Streifenfläche und der Vorderseitenfläche gebildet. Gerade bei einer frontseitigen Betrachtung ist der Griff dann auch platzsparend ausgebildet und auch nicht unerwünscht nach vorne als bewegbares Teil überstehend angeordnet.

[0016] Dass die Streifenfläche (7) in einem Winkel (α) zwischen 30° und 85° zur Vorderseitenfläche (6) angeordnet ist, ist dahingehend besonders vorteilhaft, dass durch diese spezifische Orientierung auch eine Informationspräsentation darauf besonders vorteilhaft ist, denn optische Reflexionen oder sonstige Spiegelungen können dadurch reduziert werden. Die Wahrnehmbarkeit von entsprechend dargebotenen Informationen ist gerade bei einer derartigen geneigten Anordnung der Streifenfläche vorteilhaft.

[0017] Das Haushaltsgerät weist in als Funktionsbauteil eine Anzeige- und/oder Bedieneinheit auf. Diese Anzeige- und/oder Bedieneinheit ist an der Streifenfläche ausgebildet. Durch eine derartige Komponentenkonzentration an dem geneigten Flächenbereich, nämlich dieser Streifenfläche, kann ein kompakter Aufbau erreicht werden, der die uneingeschränkte Einsehbarkeit auf die Anzeige- und/oder Bedieneinheit ermöglicht, auch wenn die Gerätekomponente im am Gehäuse angeordneten Grundzustand positioniert ist.

[0018] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Streifenfläche in Höhenrichtung des Haushaltsgeräts betrachtet orientiert ist. Durch eine derartige Ausgestaltung wird die Streifenfläche quasi auch als randseitige vertikale Einfassung für die Vorderseitenfläche angeordnet. Dadurch wirkt die Streifenfläche funktionell auch quasi als Rahmenteil, welches darüber hinaus auch bezüglich ihrer Orientierung unterschiedlich zur Vorderseitenfläche angeordnet ist. Gerade dadurch ist die Streifenfläche auch durch ihre randseitige Positionierung zur Vorderseitenfläche aufgeräumt und nicht im Weg stehend angeordnet, andererseits ist die Einsehbarkeit auf die Streifenfläche und somit auch auf das Funktionsbauteil gegeben.

[0019] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Vorderseitenfläche die Streifenfläche um maximal 70 Prozent überlappend angeordnet ist. Dies bedeutet dann auch, dass bei einer Betrachtungsrichtung senkrecht zur Projektionsebene, in der die Vorderseitenfläche und die Streifenfläche projiziert sind, die Streifenfläche bereichsweise einsehbar ist. Durch eine derartige Ausgestaltung wird somit die Streifenfläche bei frontseitiger Betrachtung bereichsweise durch die Vorderseitenfläche verdeckt, wodurch einerseits die Streifenfläche auch in gewissem Maße nach vorne hin geschützt wird. Andererseits wird durch diesen Überstand der Vorderseitenfläche gegebenenfalls auch ein unerwünschter Lichteinfall auf die Streifenfläche verhindert, wodurch auch die Betrachtung der Streifenfläche und die Wahrnehmbarkeit der Streifenfläche verbessert ist.

[0020] In einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass an der Vorderseitenfläche eine zur Gerätekomponente separate Dekorplatte angeordnet ist. Dies

ist eine weitere sehr vorteilhafte Ausführung, da somit die Frontseite der Gerätekomponente durch diese separate Dekorplatte geschützt ist und somit vor unerwünschten mechanischen Einflüssen geschützt ist. Darüber hinaus ist es durch diese Dekorplatte auch ermöglicht, ein frontseitiges individuelles optisches Erscheinungsbild zu erzeugen. Ein einziges Haushaltsgerät kann somit durch die variable Bestückung mit einer Dekorplatte mit einem dann sehr individuellen unterschiedlichen optischen frontseitigen Erscheinungsbild ausgebildet werden. Dies ist gerade dann sehr vorteilhaft, wenn das Haushaltsgerät als Einbaugerät beziehungsweise als Einbau-Haushaltsgerät ausgebildet ist und zum Einbau in eine Einbaunische, beispielsweise einer Möbelwand, vorgesehen ist. Dadurch kann gerade in Einklang mit den Frontseiten der Komponente dieser Möbelwand und daran gegebenenfalls angepasster Dekorplatte ein gesamtheitliches optisches Erscheinungsbild dieser Gesamtanordnung geschaffen werden. Denkbar ist auch, dass die Dekorplatte vollständig, im Wesentlichen vollständig oder zumindest teilweise aus Metall besteht. Denkbar ist, dass die Dekorplatte ein Metallblech umfasst oder durch ein Metallblech gebildet ist. Grundsätzlich denkbar ist, dass die Dekorplatte zerstörungsfrei lösbar, insbesondere werklosfrei lösbar, an der Vorderseitenfläche angeordnet ist.

[0021] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass diese separate Dekorplatte die Vorderseitenfläche frontseitig vollständig abdeckt. Die oben genannten Vorteile sind daher in besonderer Weise erreicht.

[0022] Es kann vorgesehen sein, dass das Funktionsbauteil ein separates Dekorelement aufweist. Damit ist es bei einer derartigen Ausgestaltung ermöglicht, ein individuelles optisches und haptisches Erscheinungsbild zu schaffen. Damit kann auch an dieser Streifenfläche die Variabilitätsgestaltung des Haushaltsgeräts erhöht und auch individualisiert werden. Ein Dekorelement kann farblich und/oder materiell und/oder strukturell unterschiedlich ausgebildet sein. Es kann hier beispielsweise auch ein Stoff oder Leder oder dergleichen vorgesehen sein. Ebenso ist es andererseits möglich, dass dieses separate Dekorelement aus Metall ist. Ebenso kann eine Ausgestaltung aus Holz oder dergleichen vorgesehen sein. Bezüglich der Strukturierung können hier unterschiedlichste Ausgestaltungen vorgesehen sein, die dem individuellen optischen Erscheinungsbild Rechnung tragen. Dazu können unterschiedliche Maserungen oder auch unterschiedliche individuelle Bildgebungen als Strukturierung vorgesehen sein. Grundsätzlich denkbar ist, dass das Dekorelement zerstörungsfrei lösbar, insbesondere werklosfrei lösbar, an der Streifenfläche angeordnet ist.

[0023] Denkbar ist auch, dass an der Vorderseitenfläche eine zur Gerätekomponente separate Dekorplatte angeordnet ist und dass das Funktionsbauteil ein separates Dekorelement aufweist, wobei die Dekorplatte und das Dekorelement hinsichtlich Farbe und/oder Mustierung und/oder Material identisch sind. Hierdurch kann

auf einfache und kostengünstige Weise ein äußeres Erscheinungsbild des Haushaltsgeräts festgelegt werden.

[0024] Es kann vorgesehen sein, dass dieses separate Dekorelement zerstörungsfrei lösbar an der Streifenfläche angeordnet ist. Dadurch kann einem Austausch zu

Wartungsarbeiten oder zur Änderung des optischen Erscheinungsbilds einfach Rechnung getragen werden.

[0025] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Vorderseitenfläche senkrecht orientiert ist.

[0026] Bei einem nicht zur Erfindung gehörenden Aspekt ist vorgesehen, dass die Streifenfläche nach vorne hin vollständig unverdeckt ist und die Vorderseitenfläche an einem Rand der Streifenfläche endet. Dies bedeutet, dass in der Richtung, in welcher die Vorderseitenfläche und die Streifenfläche zueinander angeordnet sind und somit in dieser Betrachtungsrichtung und somit auch Raumrichtung nebeneinander positioniert sind, keine Überlappung ausgebildet ist. Bei einer Projektion der Vorderseitenfläche und der Streifenfläche in eine Ebene sind diese Flächen überlappungsfrei angeordnet. Die Vorderseitenfläche und die Streifenfläche sind somit in dieser Raumrichtung, in welcher sie in Reihe zueinander ausgebildet sind, überlappungsfrei angeordnet. Dies ist dahingehend besonders vorteilhaft, dass das Funktionsbauteil dann auch groß ausgebildet werden kann und sich somit quasi auch über einen großen Anteil des Ausmaßes erstrecken kann, das sich entlang der Schmalseite der Streifenfläche bemisst. Bei frontseitiger Betrachtung ist somit auch in dieser geneigten Anordnung der Streifenfläche ein möglichst großes Funktionsbauteil erzeugbar, das dann vollständig und uneingeschränkt nach vorne hin frei liegt und einsehbar ist und nicht durch die Vorderseitenfläche zumindest bereichsweise verdeckt ist.

[0027] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Haushaltsgeräts erstreckt sich die geneigte Streifenfläche über zumindest 50 Prozent, insbesondere zumindest 80 Prozent, insbesondere zumindest 90 Prozent, der Länge eines Rands der Vorderseitenfläche, an den die geneigte Streifenfläche anschließt. Durch diese relativ große Dimensionierung der Streifenfläche kann auch eine größere Mulde zusätzlich zu der dann auch gegebenenfalls größer ausgestaltbaren Anzeige- und/oder Bedieneinheit an der Streifenfläche ausgebildet werden.

[0028] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das Funktionsbauteil ein Plattenstreifen ist. Er kann insbesondere aus Echt-Glas sein. Insbesondere ist der Plattenstreifen aus Kunststoff, der zumindest im Bereich der Anzeige- und/oder Bedieneinheit transparent ist. Der Plattenstreifen kann beispielsweise als IML (In-Mold-Labeling)-Folie ausgebildet sein. Gerade dann, wenn dieser Plattenstreifen eingefärbt ist, ist ein auch sehr beruhigtes optisches Erscheinungsbild geschaffen. Gerade dann ist in den Fällen, in denen die Anzeige- und/oder Bedieneinheit als berührsensitive Einheit ausgebildet ist, in deren deaktivierten Zustand die Anzeige- und/oder Bedieneinheit insbesondere bei einem etwas größeren Abstand zum

Haushaltsgerät quasi nicht erkennbar. Insbesondere bei derartigen Ausgestaltungen ist es dann besonders vorteilhaft, wenn ein spezifischer Betriebszustand, insbesondere der Stand-by-Betriebszustand optisch angezeigt wird, insbesondere benachbart zu der Position, an der die Anzeige- und/oder Bedieneinheit in der geneigten Streifenfläche ausgebildet ist.

[0029] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Streifenfläche in einem Winkel zwischen 40° und 70°, zur Vorderseitenfläche angeordnet ist.

[0030] Die Streifenfläche, gerade mit ihrer schräg gestellten Positionierung, ermöglicht somit eine umfänglich und leicht wahrnehmbare Informationsdarstellung des Funktionsbauteils. Es ermöglicht auch eine nutzerfreundliche und leichtgängige Bedienbarkeit des als Anzeige- und/oder Bedieneinheit ausgeführten Funktionsbauteils, da durch die entsprechende Orientierung der Streifenfläche quasi die Bedienfläche und die Bedienelemente nutzerzugewandt sind und daher ohne eine komplexe Bewegung und somit ohne unnötig einen Finger stark krümmen oder verbiegen zu müssen, die Betätigung realisiert werden kann. Die Zugänglichkeit zur Bedienung dieser Bedienelemente an der Streifenfläche ist dadurch auch sehr ergonomisch möglich.

[0031] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Anzeige- und/oder Bedieneinheit berührsensitive Bedienelemente aufweist. Dadurch wird quasi der Aufbau oberhalb der Streifenfläche nicht erhöht, da diese berührsensitiven Bedienbereiche mit darunter angeordneten Sensoren ausgebildet sind. Der Bauraum unmittelbar neben der Streifenfläche wird dadurch nicht beeinträchtigt.

[0032] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Anzeige- und/oder Bedieneinheit ein TFT-Display umfasst. Dadurch können neben statischen auch dynamische Informationen dargestellt werden und sowohl die Farbvielfalt als auch die Präsentationsechtheit von Informationen ist dadurch besonders hoch. Des Weiteren ist dadurch auch ein sehr flach bauender Aufbau der Anzeige- und/oder Bedieneinheit ermöglicht, wodurch auch wiederum wenig Bauraum benötigt ist.

[0033] Es kann vorgesehen sein, dass das Haushaltsgerät zwei, drei oder vier zu der Vorderseitenfläche geneigte Streifenflächen aufweist. Diese weiteren Streifenflächen können die bezüglich der erfindungsgemäßen Streifenfläche offenbarten Merkmale aufweisen.

[0034] Erfindungsgemäß ist an der erfindungsgemäßen Streifenfläche ein Funktionsbauteil angeordnet und an einer der weiteren Streifenflächen ist ein weiteres Funktionsbauteil angeordnet. Denkbar ist, zwei sich bezüglich der Vorderseitenfläche gegenüberliegende Streifenflächen (z.B. eine linke, vertikal verlaufende und eine rechte, vertikal verlaufende Streifenfläche) spiegelsymmetrisch anzuordnen, insbesondere betreffend den Winkel mit dem die Streifenfläche bezüglich der Vorderseitenfläche angeordnet ist und/oder der Form der Streifenfläche und/oder der Größe der Streifenfläche.

[0035] Erfindungsgemäß weist das Haushaltsgerät eine zweite Streifenfläche auf, die der Streifenfläche ge-

genüberliegt, wobei an der zweiten Streifenfläche ein zweites Funktionsbauteil angeordnet ist. Insbesondere denkbar ist hierbei, dass das an der Streifenfläche angeordnete Funktionsbauteil und das an der zweiten Streifenfläche angeordnete zweite Funktionsbauteil austauschbar sind. Erfindungsgemäß handelt es sich bei der Gerätekomponente um eine Tür, so kann auf diese Weise ein Türanschlagswechsel begünstigt werden. Denkbar ist dabei insbesondere, dass sowohl die Streifenfläche als auch die zweite Streifenfläche vertikal angeordnet sind. Das Funktionsbauteil weist hierbei eine Anzeige- und/oder Bedieneinheit auf. Das zweite Funktionsbauteil weist ein Dekorelement auf.

[0036] Das Haushaltsgerät kann beispielsweise ein Haushaltsgeschirrspülgerät oder ein Haushaltsgaragerät sein. Vorzugsweise handelt es sich bei dem Haushaltsgerät um ein Haushaltskältegerät. Insbesondere ist das Haushaltskältegerät ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät.

[0037] Mit den Angaben "oben", "unten", "vorne", "hinten", "horizontal", "vertikal", "Tiefenrichtung", "Breitenrichtung", "Höhenrichtung" sind die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und bestimmungsgemäßem Anordnen des Geräts und bei einem dann vor dem Gerät stehenden und in Richtung des Geräts blickenden Beobachter gegebenen Positionen und Orientierungen angegeben.

[0038] 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. Es sind auch Ausführungen und Merkmalskombinationen als offenbart anzusehen, die somit nicht alle Merkmale eines ursprünglich formulierten unabhängigen Anspruchs aufweisen.

[0039] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts;
 Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Teilausschnitts des Haushaltskältegeräts gemäß Fig. 1; und
 Fig. 3 eine Draufsicht auf einen Teilausschnitts eines Ausführungsbeispiels eines Haushaltskältegeräts das nicht unter der vorliegend beanspruchten Erfindung fällt.

[0040] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0041] In Fig. 1 ist in einem Ausführungsbeispiel ein Haushaltsgerät, in Form eines Haushaltskältegeräts 1, gezeigt, welches zur Aufnahme von Lebensmitteln ausgebildet ist.

[0042] Das Haushaltskältegerät 1 kann ein Kühlgerät oder ein Gefriergerät oder ein Kühl-Gefrier-Kombigerät sein. Im Ausführungsbeispiel ist es ein Kühl-Gefrier-Kombigerät. Das Haushaltskältegerät 1 weist ein Gehäuse 2 auf, in dem ein erster Aufnahmeraum 3 für Lebensmittel ausgebildet ist. Dieser erste Aufnahmeraum 3 ist beispielsweise ein Kühlfach. Der erste Aufnahmeraum 3 ist durch Wände eines Innenbehälters begrenzt, der frontseitig eine Beschickungsöffnung aufweist.

[0043] Diese Beschickungsöffnung und somit auch der Aufnahmeraum 3 sind durch eine Tür 4 verschließbar. Die erste Tür 4 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel im geschlossenen Zustand gezeigt. Die Tür 4 stellt eine Gerätekomponente dar. Die Tür 4 ist schwenkbar an dem Gehäuse 2 angeordnet. Der in Fig. 1 gezeigte geschlossene Zustand der Tür 4 stellt einen Grundzustand beziehungsweise eine Grundposition der Tür 4 dar.

[0044] In Fig. 2 ist in einer Draufsichtdarstellung ein Teilausschnitt des Haushaltskältegeräts 1 gezeigt. Die Draufsicht ist hier in einer Ebene gezeigt, die eine Horizontalebene ist und durch die Breitenrichtung (x-Richtung) des Haushaltskältegeräts 1 und die Tiefenrichtung (z-Richtung) des Haushaltskältegeräts 1 aufgespannt ist. Senkrecht zu der Darstellung in Fig. 2 verläuft die Höhenrichtung (y-Richtung).

[0045] Wie in Fig. 2 zu erkennen ist, weist die Tür 4 eine Frontwand 5 auf, die eine Vorderseitenfläche 6 aufweist. Die Vorderseitenfläche 6 ist hier in oder im Wesentlichen in einer Vertikalebene orientiert, die durch die x-y-Ebene gegeben ist.

[0046] Die Frontwand 5 weist darüber hinaus eine zu der Vorderseitenfläche 6 schräg geneigte Streifenfläche 7 auf, die insbesondere in dieser Breitenrichtung betrachtet seitlich an die Vorderseitenfläche 6 anschließt. Erfindungsgemäß beträgt ein Winkel α zwischen der Streifenfläche 7 und der Vorderseitenfläche 6 zwischen 30° und 85° , insbesondere zwischen 40° und 70° .

[0047] Wie bei der Ausgestaltung in Fig. 1 und Fig. 2 zu erkennen ist, erstreckt sich die schräg geneigte Streifenfläche 7 in Höhenrichtung und somit vertikal. Im Ausführungsbeispiel erstreckt sich diese Streifenfläche 7 über zumindest die Hälfte, vorzugsweise zumindest 80 Prozent, vorzugsweise über 100 Prozent der Höhe der Vorderseitenfläche 6.

[0048] Darüber hinaus ist in dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 vorgesehen, dass die Flächen 6 und 7 in Breitenrichtung und somit in x-Richtung betrachtet, bei einer Projektionsbetrachtung, in der die Vorderseitenfläche 6 und die Streifenfläche 7 in eine senkrecht zur Tiefenrichtung stehende Ebene projiziert werden, überlappend ausgebildet sind. Insbesondere ist diese Überlap-

pung vorzugsweise maximal zu 70 Prozent der Erstreckung der Streifenfläche 7 in dieser Breitenrichtung ausgebildet. Bei frontseitiger Betrachtung und somit bei Betrachtung in Tiefenrichtung ist die Streifenfläche 7 daher bereichsweise seitlich über die Vorderseitenfläche 6 überstehend und somit auch zumindest bereichsweise frontseitig einsehbar.

[0049] Bei einer derartigen, bei einer Projektionsbetrachtung, überlappenden Erstreckung zwischen der Vorderseitenfläche 6 und der Streifenfläche 7 wird, wie dies im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 zu erkennen ist, erfindungsgemäß auch eine Hintergreifmulde 8 durch diese Flächenanordnung ausgebildet, die einen Griff darstellt, der seitlich eingegriffen werden kann. Durch diese Ausgestaltung kann dann somit auch einfach die Tür 4 durch Eingreifen in diese Hintergreifmulde 8 betätigt werden und somit geöffnet und geschlossen werden.

[0050] Wie zu erkennen ist, ist die Hintergreifmulde 8 in Höhenrichtung betrachtet nach oben hin offen ausgebildet.

[0051] An der Streifenfläche 7 ist ein dazu separates Funktionsbauteil 9 angeordnet. Das Funktionsbauteil 9 weist erfindungsgemäß eine Anzeige- und/oder Bedieneinheit auf und ein zweites Funktionsbauteil weist ein separates Dekorelement auf. Wie zu erkennen ist, ist das Funktionsbauteil 9 plattenartig ausgebildet und versenkt in der Frontwand 5 an dieser Streifenfläche 7 angeordnet. Insbesondere ist somit vorgesehen, dass eine Frontseite 9a dieses Funktionsbauteils 9 bündig mit einer daran anmündenden Außenseite 10 ist, wobei diese Außenseite 10 eine Rückseite der Vorderseitenfläche 9 sein kann. In diesem Bereich ist die Frontseite 10a schräg geneigt zur Vorderseitenfläche 6 angeordnet. Die Frontseite 10a kann die Streifenfläche 7 sein oder Bestandteil der Streifenfläche 7 sein. Die Streifenfläche 7 kann die Frontseite 10a aufweisen.

[0052] Dadurch ist das Funktionsbauteil 9 auch eingebettet angeordnet.

[0053] Darüber hinaus kann vorgesehen sein, dass das Haushaltskältegerät 1 eine separate Dekorplatte 11 aufweist, die in Tiefenrichtung betrachtet frontseitig an der Vorderseitenfläche 6 angeordnet ist. Insbesondere erstreckt sich diese Dekorplatte 11 vollständig über die Ausmaße der Vorderseitenfläche 6, sodass sie die Vorderseitenfläche 6 frontseitig vollständig abdeckt. Diese separate Dekorplatte 11 kann beispielsweise eine Möbelfrontplatte oder eine metallische Dekorplatte sein.

[0054] In Fig. 3 ist eine weitere Draufsicht entsprechend der Darstellung von Fig. 2 gezeigt. Bei diesem Ausführungsbeispiel eines Haushaltskältegeräts 1, das nicht unter der vorliegend beanspruchten Erfindung fällt, ist im Unterschied zur Ausführung gemäß Fig. 2 keine Hintergreifmulde 8 ausgebildet. Vielmehr ist bei dieser Ausführung die Streifenfläche 7 bei einer bereits zu Fig. 2 diskutierten Projektionsbetrachtung einer x-y-Ebene mit keiner Überlappung mit der Vorderseitenfläche 6 und der Streifenfläche 7 ausgebildet. Die Streifenfläche 7 ist somit bei frontseitiger Betrachtung und somit bei einer

Betrachtung in Tiefenrichtung durch die Vorderseitenfläche 6 nicht bereichsweise verdeckt.

[0055] Wie in der Darstellung in Fig. 1 des Weiteren zu erkennen ist, kann das Haushaltskältegerät 1 zumindest einen zweiten Aufnahmeraum 12 aufweisen, der beispielsweise ein Gefrierfach sein kann. Dieser zweite Aufnahmeraum 12 kann durch eine weitere separate Tür 13 verschlossen werden, die in Fig. 1 in geschlossenem Zustand gezeigt ist. Wie in der Ausführung gemäß Fig. 1 vorzugsweise vorgesehen, kann die Tür 13 entsprechend der Ausgestaltung der Tür 4 ausgebildet sein. Dadurch ergibt sich in Höhenrichtung vorzugsweise eine durchlaufende gleichmäßige randseitige Anordnung mit einer derartig schräg geneigten Streifenfläche 7. Diese jeweiligen Streifenflächen 7 der Türen 4 und 13 sind bei geschlossenen Türen 4 und 13 quasi als vertikale durchgehende Flächenbereiche zu erkennen, die entsprechend bündig zueinander angeordnet sein können.

[0056] Die Tür 13 kann auch eine schwenkbare Tür sein, die um eine in Höhenrichtung orientierte Schwenkachse verschwenkbar ist. Die Tür 13 kann jedoch auch beispielsweise als Schublade ausgebildet sein und linear in Tiefenrichtung verschiebbar angeordnet sein.

[0057] Darüber hinaus kann in einer weiteren Ausführung ein weiterer Aufnahmeraum 14 vorgesehen sein, der beispielsweise ein Frischhaltefach ist und einen Teilbereich des Aufnahmeraums 3 darstellen kann. In diesen weiteren Aufnahmeraum 14 kann jedoch dann vorzugsweise eine zu dem restlichen ersten Aufnahmeraum 3 unterschiedliche Temperatur und/oder unterschiedliche Luftfeuchtigkeit eingestellt werden, um beispielsweise spezifische Lebensmittel, wie Obst und Gemüse, individuell lagern zu können, um sie dann länger frischhalten zu können.

[0058] Auch bei einer derartigen Ausgestaltung kann dieser weitere Aufnahmeraum 14 durch eine separate Tür 15 verschließbar sein, wie diese in Fig. 1 gezeigt ist. Auch bei dieser Ausgestaltung ist die Tür 15 dann vorzugsweise entsprechend der Türen 4 und 13 ausgebildet, sodass auch hier wiederum eine derartig schräg geneigte Streifenfläche 7 ausgebildet ist und an der entsprechenden Randseite ausgebildet ist, sodass auch hier dann von oben nach unten und somit in Höhenrichtung eine durchgängige Ausgestaltung dieser Streifenflächen 7 angeordnet ist.

[0059] So kann es beispielsweise dann, jedoch nicht nur bei diesem Ausführungsbeispiel, vorgesehen sein, dass bei den Türen 4 und 13 die Funktionsbauteile 9 jeweils Anzeige- und/oder Bedieneinheiten sind und bei der Tür 15 ein Funktionsbauteil 9 beispielsweise ein separates Dekorelement ist. Es kann jedoch auch dann bei der Tür 15 beispielsweise das Funktionsbauteil eine Anzeige- und/oder Bedieneinheit sein.

[0060] Ebenso ist es zumindest bei einer Tür möglich, dass an der Streifenfläche 7 sowohl eine Anzeige- und/oder Bedieneinheit als Funktionsbauteil als auch zusätzlich ein separates Dekorelement als Funktionsbauteil angeordnet ist, beispielsweise können diese Funkti-

onsbauteile dann in Reihe zueinander in Höhenrichtung angeordnet sein.

Bezugszeichenliste

[0061]

1	Haushaltskältegerät
2	Gehäuse
3	Aufnahmeraum
4	Tür
5	Frontwand
6	Vorderseitenfläche
7	Streifenfläche
8	Hintergreifmulde
9	Funktionsbauteil
9a	Frontseite
10	Außenseite
11	Dekorplatte
12	Aufnahmeraum
13	Tür
14	Aufnahmeraum
15	Tür
α	Winkel

Patentansprüche

1. Haushaltsgerät, insbesondere Haushaltskältegerät (1), mit einem Gehäuse (2) und mit einer an dem Gehäuse (2) angeordneten und zum Gehäuse (2) separaten Gerätekomponente (4, 13, 15), die relativ zum Gehäuse (2) bewegbar ist, wobei die Gerätekomponente (4, 13, 15) eine Frontwand (5) aufweist, die eine Vorderseitenfläche (6) und eine dazu geneigte Streifenfläche (7) aufweist, und mit einem separaten Funktionsbauteil (9), welches an der Streifenfläche (7) angeordnet ist und eine Anzeige- und/oder Bedieneinheit aufweist, wobei die Vorderseitenfläche (6) und die Streifenfläche (7) bei einer Projektionsbetrachtung der Flächen nur bereichsweise überlappend zueinander angeordnet sind, wobei durch die Überlappung eine Hintergreifmulde (8) als Griff zwischen einer Vorderseite der Streifenfläche (7) und einer Rückseite (10) der Vorderseitenfläche (6) gebildet ist und wobei die Streifenfläche (7) in einem Winkel (α) zwischen 30° und 85° zur Vorderseitenfläche (6) angeordnet ist, wobei die Gerätekomponente eine Tür (4, 13, 15) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haushaltsgerät eine zweite Streifenfläche aufweist, die der Streifenfläche (7) gegenüberliegt, wobei an der zweiten Streifenfläche ein zweites Funktionsbauteil angeordnet ist, wobei das Funktionsbauteil (9) die Anzeige- und/oder Bedieneinheit aufweist und das zweite Funktionsbauteil ein Dekorelement aufweist.
2. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, wobei die Strei-

fenfläche (7) in Höhenrichtung (y) des Haushaltskältegeräts (1) orientiert ist.

3. Haushaltsgerät nach Anspruch 2, wobei sich die Streifenfläche (7) über zumindest 50 %, insbesondere zumindest 80 %, der Länge eines Rands der Vorderseitenfläche (6) erstreckt, an den die Streifenfläche (7) anschließt.
4. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Vorderseitenfläche (6) die Streifenfläche (7) maximal 70 % überlappt.
5. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Streifenfläche (7) in einem Winkel (α) zwischen 40° und 70° zur Vorderseitenfläche (6) angeordnet ist.
6. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an der Vorderseitenfläche (6) eine zur Gerätekomponente separate Dekorplatte (11) angeordnet ist.
7. Haushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein Funktionsbauteil (9) ein separates Dekorelement aufweist.
8. Haushaltsgerät nach Anspruch 1, wobei das an der Streifenfläche (7) angeordnete Funktionsbauteil (9) und das an der zweiten Streifenfläche angeordnete zweite Funktionsbauteil austauschbar sind.

Claims

1. Household appliance, in particular household refrigeration appliance (1), with a housing (2) and with an appliance component (4, 13, 15), which is arranged on the housing (2) and is separate from the housing (2), and which can be moved relative to the housing (2), wherein the appliance component (4, 13, 15) has a front wall (5), which has a front side surface (6) and a strip surface (7) which is inclined thereto, and with a separate functional component (9), which is arranged on the strip surface (7) and has a display and/or operating unit, wherein the front side surface (6) and the strip surface (7) are arranged to overlap one another only in sections when observed in a projected image of the surfaces, wherein the overlapping forms a rear engaging cavity (8) as a handle between a front side of the strip surface (7) and a rear side (10) of the front side surface (6), and wherein the strip surface (7) is arranged at an angle (α) between 30° and 85° with respect to the front side surface (6), wherein the appliance component is a door (4, 13, 15), **characterised in that** the household appliance has a second strip surface which faces the strip surface (7), wherein a second functional

component is arranged on the second strip surface, wherein the functional component (9) has the display and/or control unit and the second functional component has a decorative element.

2. Household appliance according to claim 1, wherein the strip surface (7) is oriented in the height direction (y) of the household refrigeration appliance (1).
3. Household appliance according to claim 2, wherein the strip surface (7) extends across at least 50%, in particular at least 80% of the length of an edge of the front side surface (6), to which the strip surface (7) connects.
4. Household appliance according to one of the preceding claims, wherein the front side surface (6) overlaps the strip surface (7) by at most 70%.
5. Household appliance according to one of the preceding claims, wherein the strip surface (7) is arranged at an angle (a) between 40° and 70° with respect to the front side surface (6).
6. Household appliance according to one of the preceding claims, wherein a decorative panel (11) which is separate from the appliance component (11) is arranged on the front side surface (6).
7. Household appliance according to one of the preceding claims, wherein a functional component (9) has a separate decorative element.
8. Household appliance according to claim 1, wherein the functional component (9) arranged on the strip surface (7) and the second functional component arranged on the second strip surface are exchangeable.

Revendications

1. Appareil ménager, en particulier appareil frigorifique ménager (1), comprenant une carrosserie (2) et un composant d'appareil (4, 13, 15) monté sur la carrosserie (2) et séparé de la carrosserie (2), qui est mobile par rapport à la carrosserie (2), dans lequel le composant d'appareil (4, 13, 15) comprend une paroi frontale (5) qui possède une surface de côté avant (6) et une surface en bande (7) inclinée par rapport à celle-ci, et comprenant un élément fonctionnel séparé (9), qui est disposé sur la surface en bande (7) et comprend un élément d'affichage et/ou de commande, dans lequel la surface de côté avant (6) et la surface en bande (7) sont disposées de façon à se chevaucher uniquement par endroits dans une vue en projection des surfaces, dans lequel, par le chevauchement, un creux de préhension par der-

rière (8) est formé, servant de prise entre un côté avant de la surface en bande (7) et un côté arrière (10) de la surface de côté avant (6), et dans lequel la surface en bande (7) est disposée en formant un angle (α) entre 30° et 85° par rapport à la surface de côté avant (6), et le composant d'appareil est une porte (4, 13, 15),

caractérisé en ce que l'appareil ménager comprend une seconde surface en bande, qui est opposée à la surface en bande (7), dans lequel sur la seconde surface en bande, un second élément fonctionnel est disposé, l'élément fonctionnel (9) comprenant l'élément d'affichage et/ou de commande et le second élément fonctionnel comprenant un élément décoratif.

2. Appareil ménager selon la revendication 1, dans lequel la surface en bande (7) est orientée dans le sens de la hauteur (y) de l'appareil ménager (1).
3. Appareil ménager selon la revendication 2, dans lequel la surface en bande (7) s'étend sur au moins 50 %, en particulier au moins 80 % de la longueur d'un bord de la surface de côté avant (6), auquel la surface en bande (7) se raccorde.
4. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la surface de côté avant (6) chevauche la surface en bande (7) à 70 % au maximum.
5. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la surface en bande (7) est disposée en formant un angle (α) de 40° à 70° par rapport à la surface de côté avant (6).
6. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, dans lequel une plaque décorative (11) séparée du composant d'appareil est disposée sur la surface de côté avant (6).
7. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, dans lequel un élément fonctionnel (9) comprend un élément décoratif séparé.
8. Appareil ménager selon la revendication 1, dans lequel l'élément fonctionnel (9) disposé sur la surface en bande (7) et le second élément fonctionnel disposé sur la seconde surface en bande sont échangeables.

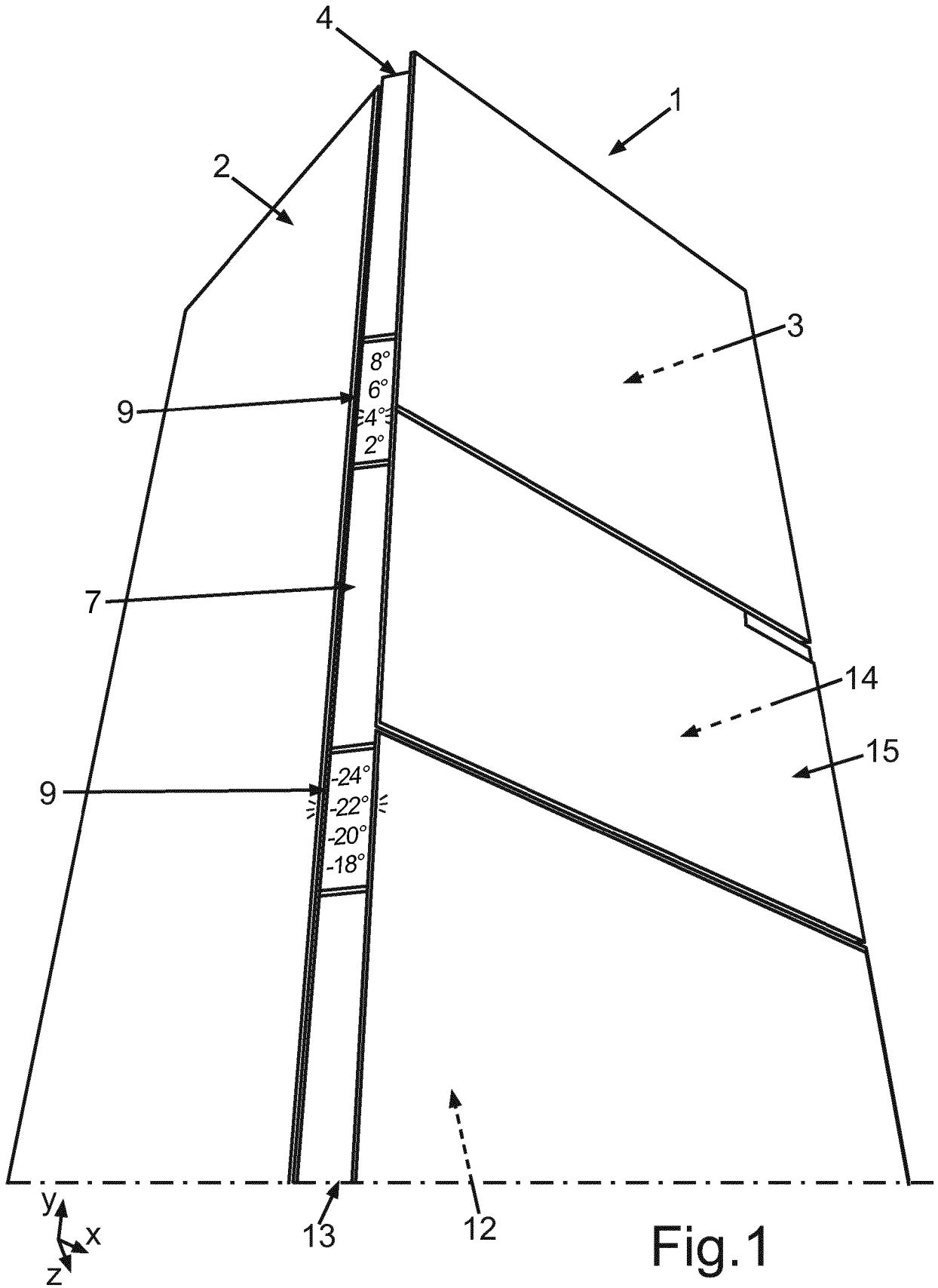
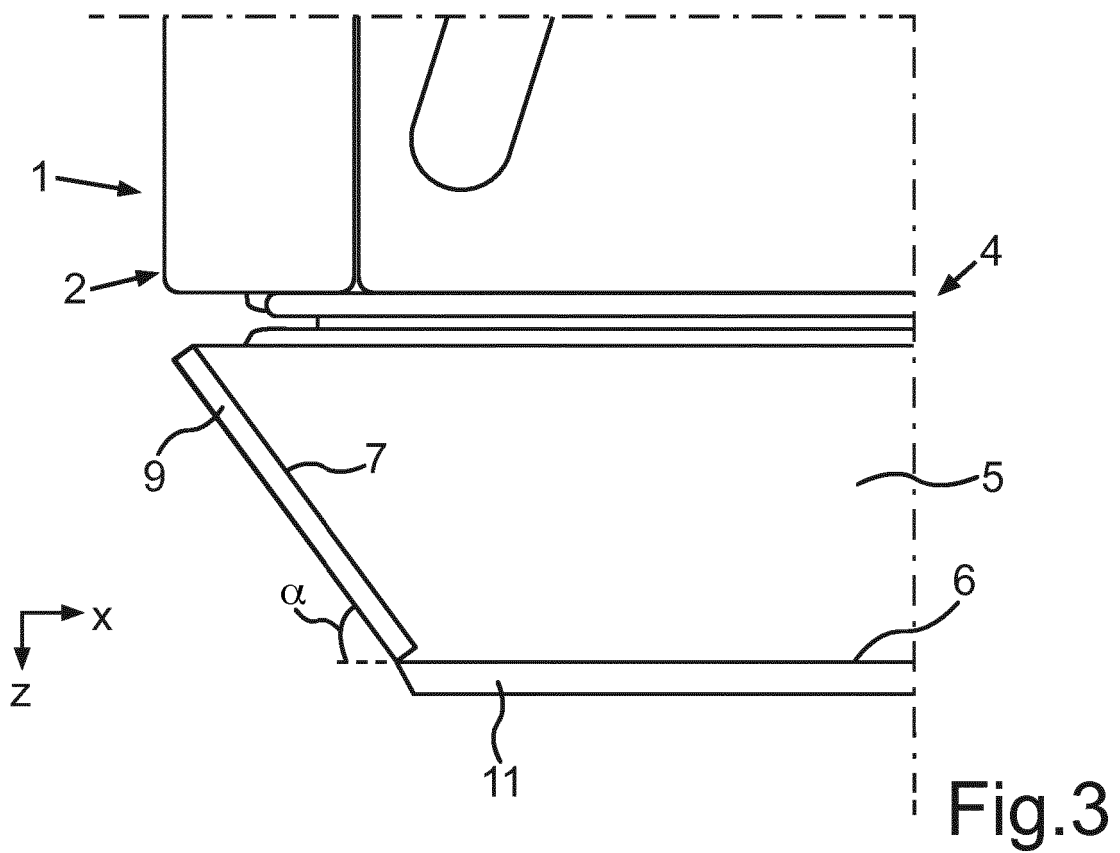
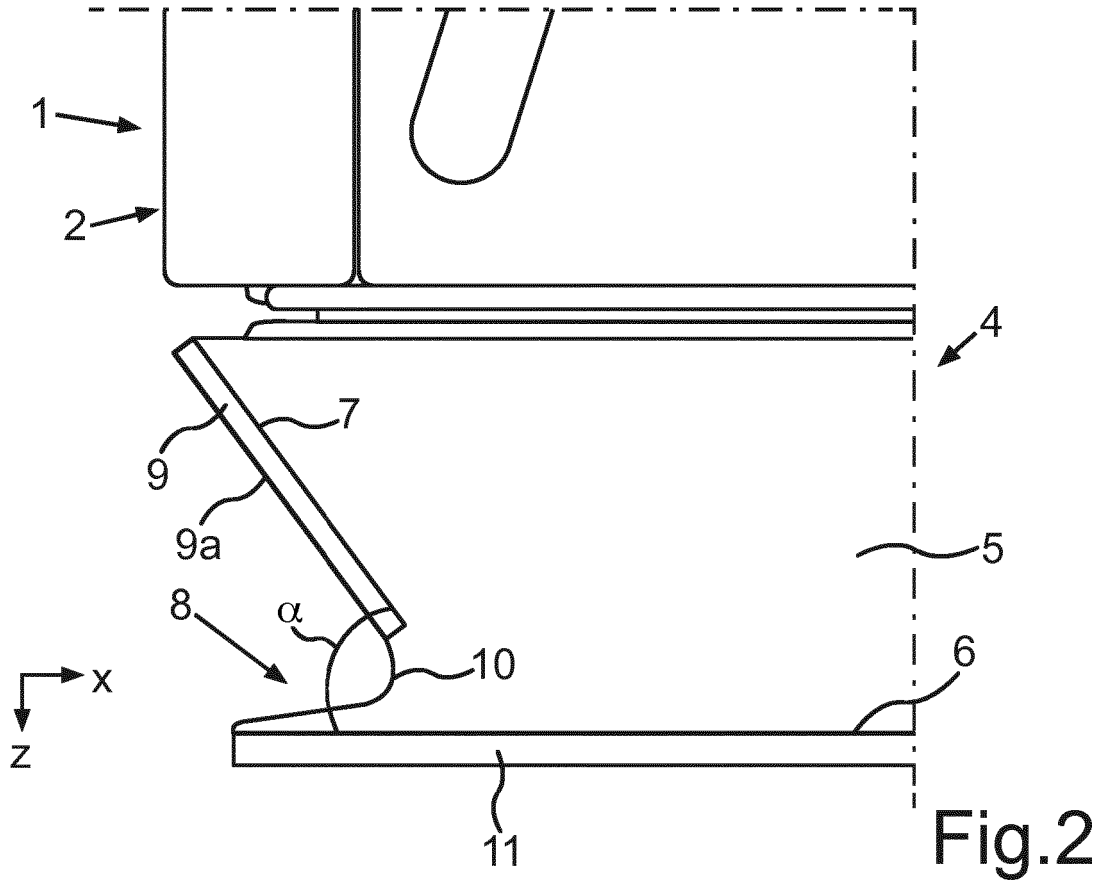


Fig.1



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2011006655 A1 [0004]
- DE 102012200812 A1 [0005]
- US 2015155399 A1 [0006]
- WO 2017084845 A1 [0007]
- US 2011209493 A1 [0008]