

(19)



(11)

EP 2 742 843 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.06.2014 Patentblatt 2014/25

(51) Int Cl.:
A47L 15/42^(2006.01) D06F 39/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13196176.5**

(22) Anmeldetag: **09.12.2013**

(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)

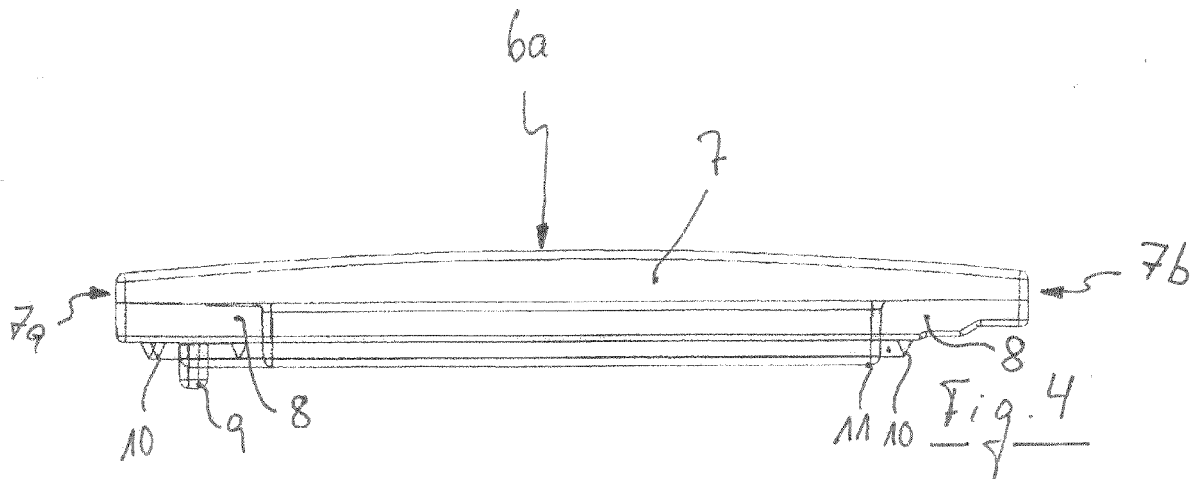
(72) Erfinder:
• **Gerstner, Norbert**
89542 Herbrechtingen (DE)
• **Merk, Tobias**
89407 Dillingen (DE)
• **Racs, Florian**
89522 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: **12.12.2012 DE 102012222955**

(54) **Haushaltsgerät mit zumindest einem Anzeigefenster**

(57) Ein Haushaltsgerät (1) mit zumindest einem Anzeigefenster für Programmdateien oder ähnliche Informationen, wobei das Anzeigefenster (6) einen von außen sichtbaren, zumindest teiltransparenten Durchsichtsbereich (7) umfasst, wird so ausgebildet, dass das Anzei-

gfenster (6) in einem Mehrkomponentenverfahren hergestellt ist und zumindest einen mit dem Durchsichtsbereich (7) fest verbundenen Rahmen (8) zur Festlegung des Anzeigefensters (6) an Teilen (3) eines Gehäuses des Haushaltsgeräts (1) aufweist.



EP 2 742 843 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haushaltsgerät mit zumindest einem Anzeigefenster für Programmdateien oder ähnliche Informationen, wobei das Anzeigefenster einen von außen sichtbaren, zumindest teiltransparenten Durchsichtsbereich umfasst, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es ist bekannt, Haushaltsgeräte wie etwa Geschirrspülmaschinen, Waschmaschinen, Trockner, Gefrierschränke oder ähnliches mit Anzeigefenstern zu versehen, die zur Anzeige von Datum, Uhrzeit, Temperatur, gewähltem Programm, Energie- und Wasserbedarf, verbleibender Restlaufzeit, momentanem Programmschritt, eventuellen Fehlermeldungen und/oder anderen Daten genutzt werden können. Auch mehrere solcher Anzeigefenster können an einem Gerät vorgesehen sein. Insbesondere sind Haushaltsgeräte der sog. weißen Ware derart ausgestaltet.

[0003] Dabei besteht eine Problematik darin, einerseits eine hohe Transparenz des Anzeigefensters - möglichst bis zum Rand - zu erreichen und andererseits dieses möglichst mediendicht in einen aufnehmenden Gehäusebereich, zum Beispiel eine frontseitige Kunststoffblende, einzubetten. Wenn etwa ein Anzeigefenster am äußeren Rand seiner Rückseite von vorne in den aufnehmenden Gehäusebereich eingesetzt und damit verklebt und/oder verschweißt wird, ergibt sich dort ein unscharfer Randbereich, der keine geradlinige Umgrenzung zum eigentlichen Durchsichtsbereich zulässt und daher ein unsauberes Bild ergibt. Daher werden solche Anzeigefenster häufig von hinten in eine solche Blende eingesetzt und mit ihrem vorderseitigen Rand verschweißt oder verklebt. Damit ist das Fenster jedoch von der Blende eingefasst, so dass sich ein optisch relativ kleiner Eindruck der Fensterfläche ergibt. Zudem ist häufig hinter der Blende wenig Raum, so dass eine solche Montage von hinten nicht möglich ist. Wird jedoch das Anzeigefenster nur verrastet oder geklemmt, ist eine Flüssigkeitsdichtigkeit nicht erreicht. Zudem ist damit eine flächig bündige Lage der äußeren Fensterfläche in der Blende kaum erreichbar. Sofern zunächst ein fertiggestelltes Sichtfenster randseitig mit einer Folie hinterspritzt wird und dann diese Folie die Schweißnaht abdeckt, entsteht ein hoher Montageaufwand.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, hier eine Verbesserung zu erreichen.

[0005] Die Erfindung löst dieses Problem durch ein Haushaltsgerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Weitere Vorteile und Merkmale sowie Weiterbildungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 14 angegeben, deren Merkmale jeweils einzeln oder in Kombination untereinander verwirklicht sein können.

[0006] Mit der Erfindung ist ein Haushaltsgerät geschaffen, das durch die Herstellung des Anzeigefensters in einem Mehrkomponentenverfahren und durch die dabei integral stattfindende innige Verbindung zwischen einem Durchsichtsbereich und einem zumindest mit dem

Durchsichtsbereich fest verbundenen Rahmen zur Festlegung des Anzeigefensters an Teilen eines Gehäuses des Haushaltsgeräts einerseits einen großen Durchsichtsbereich ermöglicht, andererseits eine Montage von der Frontseite der Blende erlaubt, so dass der Platzbedarf hinter der Blende minimiert ist, und der dennoch auf ein teures und aufwendiges Inmould-Verfahren verzichtet werden kann. Das gesamte Anzeigefenster kann von vorne an den aufnehmenden Bereich der Blende geklebt und/oder geschweißt werden, so dass auch ein Krafteinwirkung von vorne immer in Richtung der Klebung oder Schweißung wirkt und anders als bei einer Montage von hinten nicht bestrebt ist, die Teile voneinander zu lösen.

[0007] Der Rahmen kann insbesondere umlaufend und daher vollständig mediendicht mit dem Gehäuseteil, insbesondere einer Kunststoffblende, verschweißt sein, ohne dass dieser Verschweißungsbereich von außen durch den Durchsichtsbereich sichtbar ist.

[0008] Produktionstechnisch einfach und effektiv sind der Rahmen und der Durchsichtsbereich in einem sog. 2K-Verfahren gebildet, wobei ein Anspritzen irgendwelcher zusätzlicher Haltemittel oder Sichtblenden nicht erforderlich ist. Es genügt ein einziger Verfahrensschritt zur Herstellung der gesamten Baueinheit des Anzeigefensters.

[0009] Sofern der Rahmen rückseitig des Durchsichtsbereichs gelegen ist, kann dieser besonders großflächig ausgebildet sein, was einen hochwertigen Eindruck hinterlässt. Das Erscheinungsbild des Anzeigefensters ist dann größer als die sog. Active Area und kann beispielsweise bis in die Randkanten der Blende reichen.

[0010] Besonders günstig bildet der Rahmen eine vollständig geschlossene, nicht unterbrochene Kontur hinter der teiltransparenten Kunststofffläche, um so eine umlaufend dichtende Anlage an die Blende zu bilden.

[0011] Beispielsweise kann der - selbst undurchsichtige bzw. opake - Rahmen aus einem stabilen ABS gebildet sein und mit einem Durchsichtsbereich etwa aus einem Polycarbonat oder einem PMMA zusammen im 2K-Verfahren gebildet sein.

[0012] Die Montage ist weiter erleichtert, wenn der Rahmen mit Zentrierrippen oder anderen Zentrierhilfen zu seiner passgenauen Ausrichtung am aufnehmenden Gehäusebereich versehen ist.

[0013] Produktionstechnisch einfach kann in dem Rahmen eine Ausnehmung als Anspritzmöglichkeit für den Durchsichtsbereich vorgesehen sein, wobei die Ausnehmung den Rahmen nicht vollständig unterbricht.

[0014] Insbesondere ist es günstig, wenn der Rahmen einen rückseitig vorragenden und den Durchsichtsbereich umlaufenden Schweißgeber aufweist. Dieser kann dann ungefähr lotrecht zur vorderen Fläche des Durchsichtsbereichs und von dem Rahmen verdeckt nach hinten abstehen, so dass er beim Verschweißen mit dem aufnehmenden Gehäusebereich auf diesem aufsteht und dabei an seiner äußeren Kante angeschmolzen wird zur Verbindung mit dem Gehäusebereich.

[0015] Für die optische Erscheinung bildet der Durch-

sichtbereich einen abgestuften Durchsichtkörper aus, der nach hinten hin eine von seinem äußeren Rand zurückspringende und von dem Rahmen umgriffene Stufe aufweist. Durch die große Dicke dieser Stufe können die anzeigenden Elemente dann sehr dicht hinter diesem Teil des Durchsichtkörpers plaziert sein und dadurch eine optische Erscheinung liefern, als seien Sie in diesem selbst angeordnet.

[0016] Durch die innige Verbindung bei der Herstellung ist der Rahmen von der Stufe flüssigkeits- und luftdicht durchgriffen.

[0017] Wenn in Einbaustellung ausschließlich der Rahmen in verbindendem Kontakt zu einem aufnehmenden Gehäusebereich steht, kann der Durchsichtbereich bis zu seinem äußeren Rand ohne jede optische Beeinträchtigung und ohne Abkehr von einem klaren, durchgehenden Erscheinungsbild verbleiben.

[0018] Wenn der aufnehmende Gehäusebereich durch eine Ausnehmung in einer Frontblende gebildet ist, kann diese aus einem für eine Verschweißung mit dem Rahmen besonders geeigneten Material gebildet sein.

[0019] In jedem Fall ist eine luft- und/oder wasserdichte Verschweißung und/oder Verklebung des Rahmens mit dem aufnehmenden Gehäusebereich möglich und für eine Dauerhaltbarkeit ohne eine Eindringmöglichkeit günstig.

[0020] Insbesondere kann ein solches Haushaltsgerät ein Großgerät wie etwa eine Geschirrspülmaschine sein.

[0021] Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus in der Zeichnung dargestellten und nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispielen des Gegenstandes der Erfindung.

[0022] In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 ein Haushaltsgerät, hier eine Geschirrspülmaschine, in perspektivischer Ansicht mit einer Frontblende, in die ein Anzeigefenster von vorne eingelassen ist,

Fig. 2 eine Detailansicht einer möglichen Frontblende vor ihrer Montage in perspektivischer Ansicht, wobei die spätere Vorderseite hier nach oben zeigt,

Fig. 3 eine Einzelteilansicht eines Anzeigefensters in der Lage wie in Figur 2, noch vor seinem Einsetzen in die Blende,

Fig. 4 eine stirnseitige Ansicht des Anzeigefensters nach Figur 3, etwa entsprechend einer Ansicht aus Richtung IV in Figur 3,

Fig. 5 das Anzeigefenster in gegenüber Figur 3 umgedrehter, mit seiner Rückseite nach oben weisenden Lage.

[0023] Elemente mit der gleichen Funktion und Wir-

kungsweise sind in den Figuren jeweils mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0024] Das in Figur 1 schematisch dargestellte Haushaltsgerät 1 bildet hier beispielhaft eine Geschirrspülmaschine aus. Wie oben erläutert, kommen auch andere Haushaltsgeräte, insbesondere Großgeräte, für eine erfindungsgemäße Ausbildung in Betracht.

[0025] Das hier gezeichnete Haushaltsgerät 1 weist eine vorderseitige Tür mit einem Türgriff 2 und darüber einen feststehenden, eine Blende 3 tragenden Bereich auf. Die Tür 2 ist in Figur 1 in geschlossener Stellung gezeigt und beispielsweise um eine untere Horizontalachse nach vorne und unten aufschwenkbar. Die Blende 3 kann alternativ auch mit in die Tür 2 eingelassen sein, insbesondere bei sog. integrierten Geschirrspülmaschinen.

[0026] Die Blende 3 kann mehrere Bedienelemente 5 in unterschiedlicher Zahl und Anordnung - zum Beispiel Tastschalter, Sensorflächen, Drehschalter ... - sowie zumindest ein Anzeigefenster 6 enthalten. Hier ist genau ein Anzeigefenster 6 vorgesehen, das bündig in die Außenfläche der Blende 3 eingelassen ist und in Anpassung an diese eine konvex gewölbte Außenfläche 6a aufweist, die in Einbaustellung nach vorne weist und daher für einen Benutzer gut sichtbar ist. Die Außenfläche 6a weist hier eine rechteckige Umrissgestalt auf, was nicht zwingend ist, sondern je nach Design des Geräts 1 variieren kann. Auch ein rundes Anzeigefenster kann beispielsweise möglich sein. Ebenso ist die konvexe Wölbung nicht zwingend; auch hier ist eine Designanpassung an die umgebenden Gehäusebereiche möglich. Ein zusätzlicher Dekorrahmen kann um das Anzeigefenster 6 vorgesehen sein - ebenso auch ein Abschirmrahmen oder eine andere Verbindung mit weiteren Funktionen.

[0027] Das Anzeigefenster 6 dient zur Anzeige von beispielsweise Datum, Uhrzeit, Temperatur, gewähltem Programm, Energie- und Wasserbedarf, verbleibender Restlaufzeit, momentanem Programmschritt, eventuellen Fehlermeldungen und/oder anderen Daten. Auch eine Funktion eines externen Energielieferanten oder Energiespeichers, zum Beispiel einer Solaranlage, kann darüber angezeigt werden.

[0028] Hierfür umfasst das insgesamt mit 6 bezeichnete Anzeigefenster einen von außen sichtbaren, zumindest teiltransparenten Durchsichtbereich 7, der etwa aus einem Klarsichtkunststoff wie PC oder PMMA gebildet sein kann. Auch eine Tönung dieses Bereichs - zum Beispiel eine Blautönung - ist möglich.

[0029] Das Anzeigefenster 6 kann von vorne in eine Blende 3 oder einen anderen Bereich des Gehäuses des Haushaltsgeräts 1 eingesetzt und mit diesem wasser- und luftdicht verbunden werden.

[0030] Hierfür ist das Anzeigefenster 6 in einem Mehrkomponentenverfahren hergestellt und umfasst zumindest einen mit dem Durchsichtbereich 7 fest verbundenen Rahmen 8 zur Festlegung des Anzeigefensters 6. Die Festlegung des Anzeigefensters 6 an Teilen eines Gehäuses des Haushaltsgeräts 1 geschieht dann nur

über den Rahmen, der Durchsichtsbereich bleibt von Schweißungs- und/oder Klebespuren unbeeinflusst.

[0031] Der Rahmen 8 und der Durchsichtsbereich sind dabei besonders effektiv in einem einzigen Verfahrensschritt in einem sog. 2K-Verfahren gebildet.

[0032] Dabei ist der Rahmen 8 im wesentlichen rückseitig des Durchtrittsbereichs 7 gelegen und somit von außen selbst nicht unmittelbar sichtbar, sondern nur durch die transparente Fläche des Durchsichtsbereichs 7 hindurch.

[0033] Der Rahmen 8 besteht beispielsweise aus ABS oder einem anderen undurchsichtigen, d.h. opaken, formstabilen und für eine dauerhafte und dichte Verbindung zur Blende 3 geeigneten Material und bildet eine vollständig geschlossene, umlaufende Kontur hinter dem Durchsichtsbereich 7. Durch das Mehrkomponentenverfahren in der Herstellung ist er integral, umlaufend flächig mit dem Durchsichtsbereich 7 verbunden. Für die Fertigung beider Komponenten ist hier nur beispielhaft in dem Rahmen 8 eine Ausnehmung 12 als Anspritzmöglichkeit für die zumindest teiltransparente Kunststofffläche des Durchsichtsbereichs 7 vorgesehen.

[0034] Der Durchsichtkörper 7 ist abgestuft und weist nach hinten hin (bezogen auf die Einbaulage) eine von seinem äußeren Rand zurückspringende und von dem Rahmen umgriffene Stufe 11 auf. Diese Stufe 11 kann so weit nach hinten erstreckt sein, dass sie in Einbaulage weiter nach hinten vorsteht als der Rahmen 8. Dadurch kann der Durchsichtsbereich 7 extrem dicht vor dahinter liegenden Anzeigeelementen stehen, wodurch der Eindruck erweckt wird, dass diese in den Durchsichtkörper 7 eingebettet seien.

[0035] Durch die integrale 2k-Fertigung von Rahmen 8 und Durchsichtkörper 7 ist der Kontaktbereich zwischen diesen Teilen vollständig luft- und flüssigkeitsdicht, so dass der Rahmen 8 auch von der Stufe 11 flüssigkeits- und luftdicht durchgriffen ist.

[0036] Um eine Ausrichtung des mit dem Gehäuseteil 3 zu verbindenden Rahmens 8 zu erleichtern, kann der Rahmen mit Zentrierrippen 9 oder ähnlichen Ausrichtungshilfen versehen sein, die einstückiger Bestandteil des Rahmens 8 sind. Anstelle der Rippen 9 können auch Noppen oder andere Zentrierhilfen in unterschiedlicher Zahl möglich sein, die mit entsprechenden komplementären Gegenstücken - hier nicht gezeichnet - der Blende 3 bei der Montage des Anzeigefensters 6 zusammenwirken.

[0037] Hier weist der Rahmen 8 einen rückseitig vorragenden und den Durchsichtsbereich 7 umlaufenden Schweißgeber 10 auf, der als im Querschnitt keilförmig verjüngende Linie ausgebildet ist, die zur mediendichten Verbindung mit dem Gehäuseteil 3 auf dieses von vorne aufgesetzt wird, derart, dass der spitz zulaufende Bereich der Linie 10 auf einer entsprechenden Gegenfläche des Gehäuseteils 3 aufgesetzt wird und zum Beispiel per Ultraschalleinwirkung verschweißt wird. Dabei wird eine Sonotrode mit Druck von vorne auf die Oberfläche 6a aufgesetzt, so dass das Anzeigefenster 6 von vorne in

den Bereich 3 eingesetzt und über die Linie 10 des Rahmens 8 mediendicht mit diesem verschweißt wird. Am Ende des Prozesses ist die Linie 10 dabei so weit angeschmolzen, dass sie ein Stück weit an Höhe verliert und die Außenfläche 6a bündig in der Außenfläche der Blende 3 liegt.

[0038] In Einbaustellung steht somit über den Schweißgeber ausschließlich der Rahmen 8 in verbindendem Kontakt zu einem aufnehmenden Gehäusebereich 3, so dass der Durchsichtsbereich vollständig frei von Klebe- oder Schweißspuren bleibt und auch bei Durchsicht von vorne nur die Vorderseite des selbst undurchsichtigen Rahmens 8 sichtbar ist, nicht aber seine Verbindung mit dem Gehäusebereich 3 an der Rückseite. Insbesondere können auch die oberen und unteren sowie die seitlichen Kanten des Durchsichtsbereichs 7 über den Rahmen hinausragen, so dass sich eine rahmenlose und große optische Wirkung des Anzeigefensters 6 ergibt. Bei der gezeigten schmalen Blende 3 können der obere und untere Rand des Anzeigefensters 6 somit auch bündig mit dem oberen und unteren Rand der Blende 3 abschließen. Der obere und untere Rand 7a, 7b können hierfür auch leicht abgerundet hergestellt sein. In jedem Fall kann das Anzeigefenster 6 sehr groß und größer als die eigentliche Active Area sein, so dass für den Kunden der Eindruck eines größeren Displays entsteht. Der Platz hinter dem Anzeigefenster bleibt uneingeschränkt. Zusätzlich ist es auch möglich, dass der Rahmen 8 eine Abstufung 13 als Dichtbettkontur aufweist.

[0039] Hier ist der aufnehmende Gehäusebereich, wie beschrieben, durch eine Ausnehmung in einer Frontblende 3 gebildet. Auch andere Geometrien können in Betracht kommen. In jedem Fall ist der Rahmen 8 - anders als bei einem Verrasten - mit dem aufnehmenden Gehäusebereich 3 luft- und/oder wasserdicht verschweißt und/oder verklebt. Die Dauerhaltbarkeit der elektronischen Bauteile, die dahinter liegen, ist dadurch deutlich erhöht.

Bezugszeichenliste:

[0040]

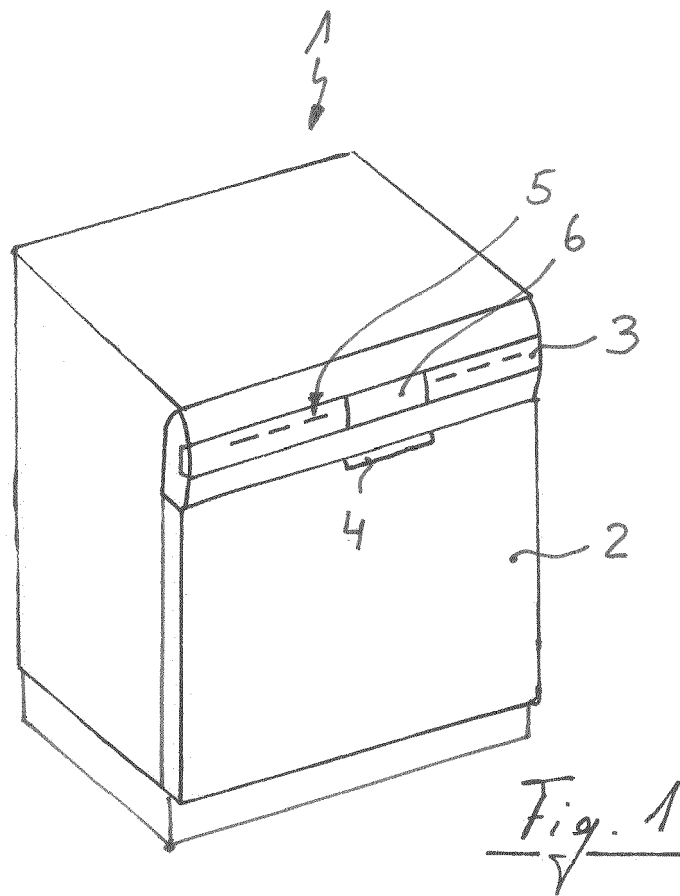
- | | |
|----|---------------------|
| 1 | Haushaltsgerät, |
| 2 | Tür, |
| 3 | Blende, |
| 4 | Türgriff, |
| 5 | Bedienelemente, |
| 6 | Anzeigefenster, |
| 6a | dessen Außenfläche, |

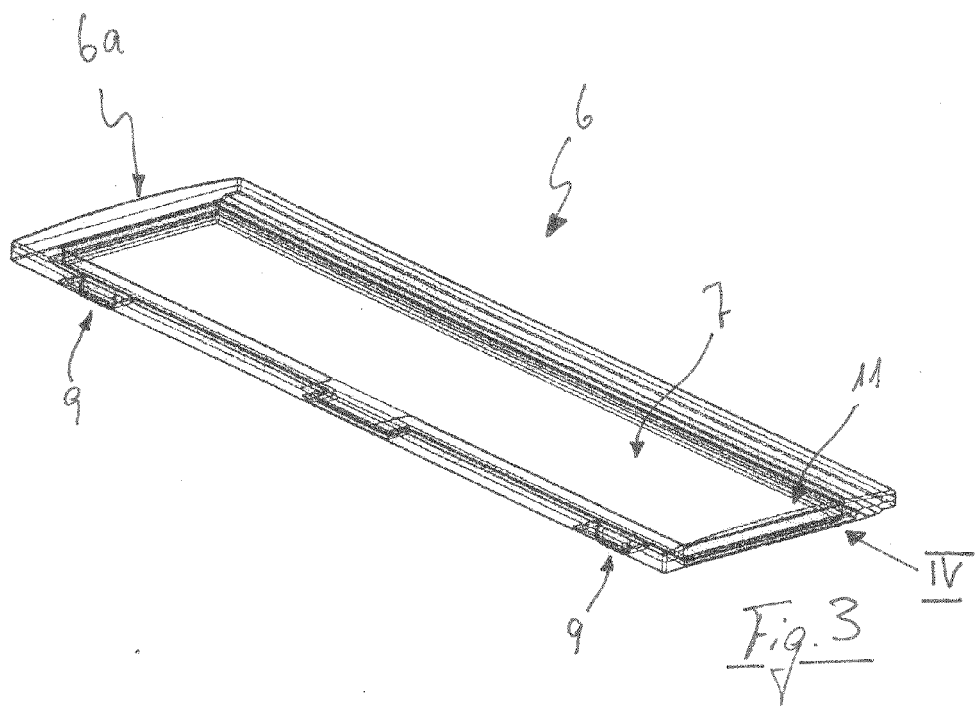
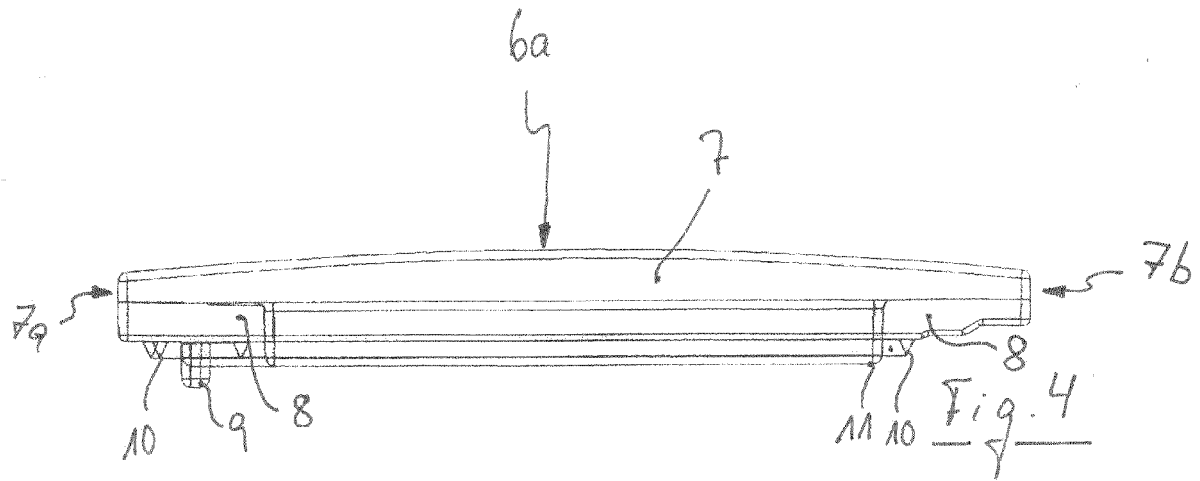
- 7 Durchsichtsbereich,
- 8 Rahmen,
- 9 Zentrierrippen,
- 10 Schweißgeber,
- 11 Stufe des Durchsichtsbereichs,
- 12 Ausnehmung,
- 13 Abstufung

Patentansprüche

1. Haushaltsgerät (1) mit zumindest einem Anzeigefenster für Programmdateien oder ähnliche Informationen, wobei das Anzeigefenster (6) einen von außen sichtbaren, zumindest teiltransparenten Durchsichtsbereich (7) umfasst,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Anzeigefenster (6) in einem Mehrkomponentenverfahren hergestellt ist und zumindest einen mit dem Durchsichtsbereich (7) fest verbundenen Rahmen (8) zur Festlegung des Anzeigefensters (6) an Teilen (3) eines Gehäuses des Haushaltsgeräts (1) aufweist.
2. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) und der zumindest teiltransparente Durchsichtsbereich (7) in einem sog. 2K-Verfahren gebildet sind.
3. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) im wesentlichen rückseitig des Durchsichtsbereichs (7) gelegen ist.
4. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) eine vollständig geschlossene Kontur hinter dem Durchsichtsbereich (7) bildet.
5. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) aus einem ABS gebildet ist.
6. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) mit Zentrierrippen (9) zu seiner Ausrichtung an Gehäuseteilen (3) versehen ist.

7. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) einen rückseitig vorragenden und den Durchsichtsbereich (7) umlaufenden Schweißgeber (10) aufweist.
8. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass in dem Rahmen (8) eine Ausnehmung (12) als Anspritzmöglichkeit für den Durchsichtsbereich (7) vorgesehen ist.
9. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Durchsichtskörper (7) abgestuft ist und eine nach hinten hin eine von seinem äußeren Rand zurückspringende und von dem Rahmen (8) umgriffene Stufe (11) aufweist.
10. Haushaltsgerät (1) nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) von der Stufe (11) flüssigkeits- und luftdicht durchgriffen ist.
11. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass in Einbaustellung ausschließlich der Rahmen (8) in verbindendem Kontakt zu einem aufnehmenden Gehäusebereich (3) steht.
12. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass der aufnehmende Gehäusebereich durch eine Ausnehmung in einer Frontblende (3) gebildet ist.
13. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Rahmen (8) mit dem aufnehmenden Gehäusebereich luft- und/oder wasserdicht verschweißt und/oder verklebt ist.
14. Haushaltsgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass dieses eine Geschirrspülmaschine ist.





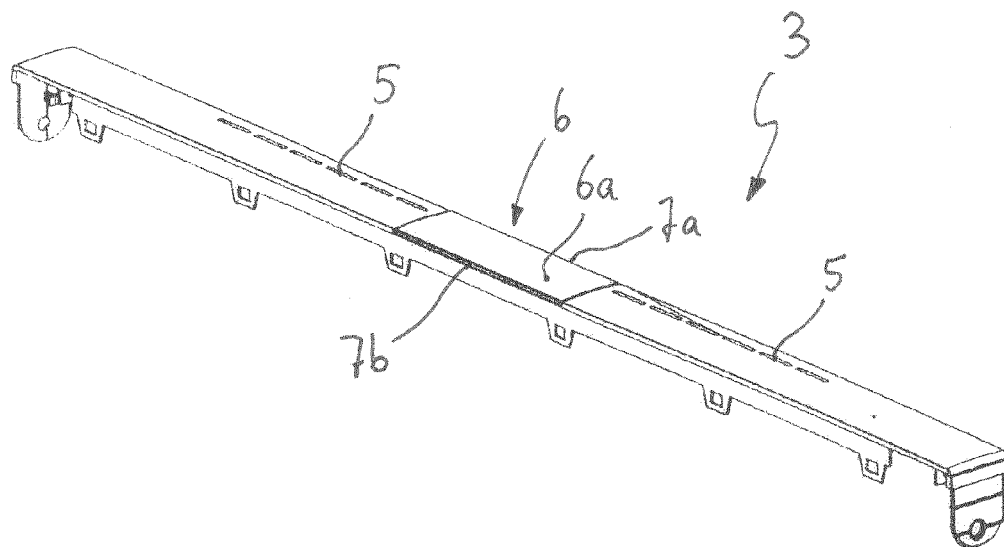


Fig. 2

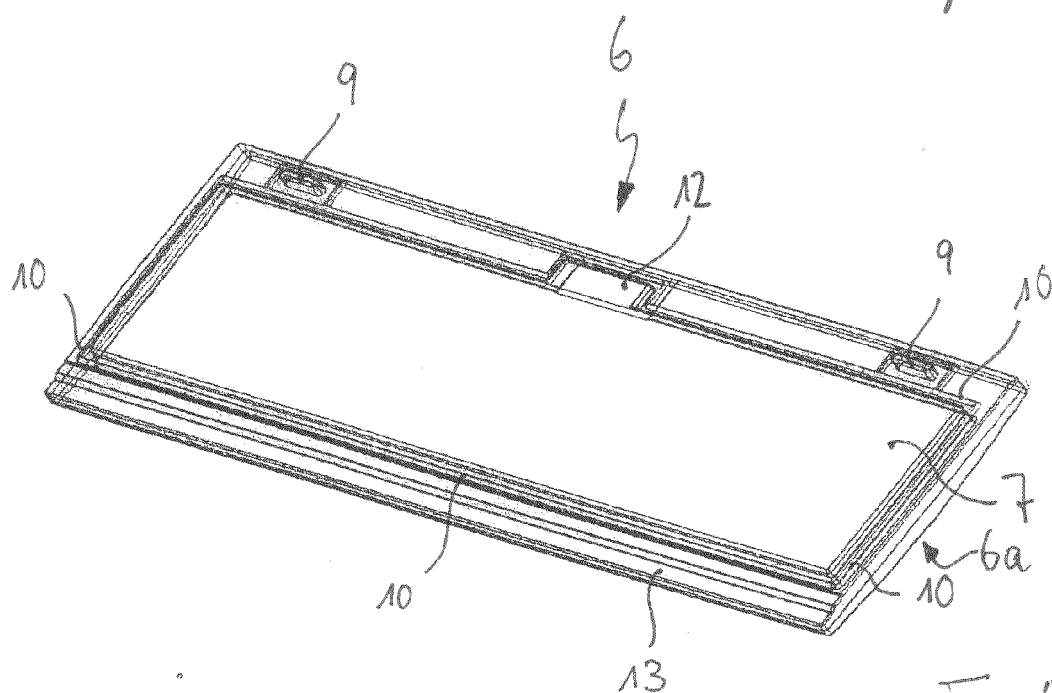


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 19 6176

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 333 421 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 15. Juni 2011 (2011-06-15) * Absätze [0001] - [0005], [0007] * * Absätze [0011] - [0013] * * Ansprüche 1-7; Abbildungen 1-2 * -----	1-14	INV. A47L15/42 D06F39/00
X	DE 10 2005 024934 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 7. Dezember 2006 (2006-12-07) * Absätze [0034] - [0053] * * Abbildungen 1-8 * -----	1-4,6,8, 11-14	
X	WO 2004/018759 A1 (E G O CONTROL SYSTEMS GMBH & C [DE]; RANGE JUERGEN [DE]) 4. März 2004 (2004-03-04) * Seite 1, Zeile 31 - Seite 5, Zeile 23 * * Seite 7, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 13 * * Seite 8, Zeile 28 - Seite 9, Zeile 7 * * Seite 10, Zeile 16 - Seite 12, Zeile 6 * * Seite 16, Zeile 18 - Seite 17, Zeile 5 * * Ansprüche 1,3,12,15; Abbildungen 1,4 * -----	1,2,5,14	
X	WO 2008/022885 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]; ENZELHOEFER GUENTER [DE]; MAYER HE) 28. Februar 2008 (2008-02-28) * Seite 1, Zeile 17 - Seite 2, Zeile 10 * * Seite 3, Zeile 14 - Seite 3, Zeile 22 * * Seite 4, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 10 * * Abbildungen 1,2 * -----	1,2,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) D06F A47L F24C
X	EP 1 283 105 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 12. Februar 2003 (2003-02-12) * Absätze [0016] - [0020] * * Abbildungen 1,2 * ----- -/-	1,14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. März 2014	Prüfer Weinberg, Ekkehard
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 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 19 6176

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 196 10 687 A1 (REUM AG [DE]) 25. September 1997 (1997-09-25) * Spalte 1, Zeile 6 - Spalte 1, Zeile 14 * * Spalte 1, Zeile 49 - Spalte 2, Zeile 22 * * * Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 3, Zeile 36 * * Abbildungen 1-2 * -----	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. März 2014	Prüfer Weinberg, Ekkehard
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 19 6176

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.

27-03-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2333421 A1	15-06-2011	DE 102009054529 A1	16-06-2011
		EP 2333421 A1	15-06-2011

DE 102005024934 A1	07-12-2006	DE 102005024934 A1	07-12-2006
		ES 2323102 A1	06-07-2009

WO 2004018759 A1	04-03-2004	AT 413486 T	15-11-2008
		AU 2002329273 A1	11-03-2004
		CN 1697898 A	16-11-2005
		DE 10236718 A1	12-02-2004
		EP 1573111 A1	14-09-2005
		JP 2005534456 A	17-11-2005
		KR 20050073447 A	13-07-2005
		PL 198346 B1	30-06-2008
		US 2006089732 A1	27-04-2006
		WO 2004018759 A1	04-03-2004

WO 2008022885 A1	28-02-2008	CN 101506585 A	12-08-2009
		DE 102006039502 A1	27-03-2008
		EP 2057418 A1	13-05-2009
		RU 2009104744 A	27-09-2010
		WO 2008022885 A1	28-02-2008

EP 1283105 A1	12-02-2003	EP 1283105 A1	12-02-2003
		ES 2232699 T3	01-06-2005

DE 19610687 A1	25-09-1997	DE 19610687 A1	25-09-1997
		WO 9734756 A1	25-09-1997

EPO FORM P0461

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