



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.06.2013 Patentblatt 2013/26

(51) Int Cl.:
F25D 23/10 ^(2006.01) **F25D 23/12** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12197631.0**

(22) Anmeldetag: **18.12.2012**

(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: **Rupp, Alexander**
200011 Shanghai (CN)

(30) Priorität: **22.12.2011 CN 201110445579**

(54) **Haushaltsgerätekombination**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Haushaltsgerätekombination mit einem ersten Haushaltsgerät (127), einem zweiten Haushaltsgerät (129), wobei das erste Haushaltsgerät (127) und das zweite Haushaltsgerät (129) mit einem Spalt (G) dazwischen nebeneinander angeordnet sind, einer Abdeckleiste (139, 220) zum Ab-

decken des Spaltes (G) und einer Verbindungsstruktur (133, 203) zum Verbinden mit der Abdeckleiste (139, 220). Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, dass die Abdeckleiste (139, 220) und die Verbindungsstruktur (133, 203) in der Längsrichtung aufeinander aufgesteckt sind.

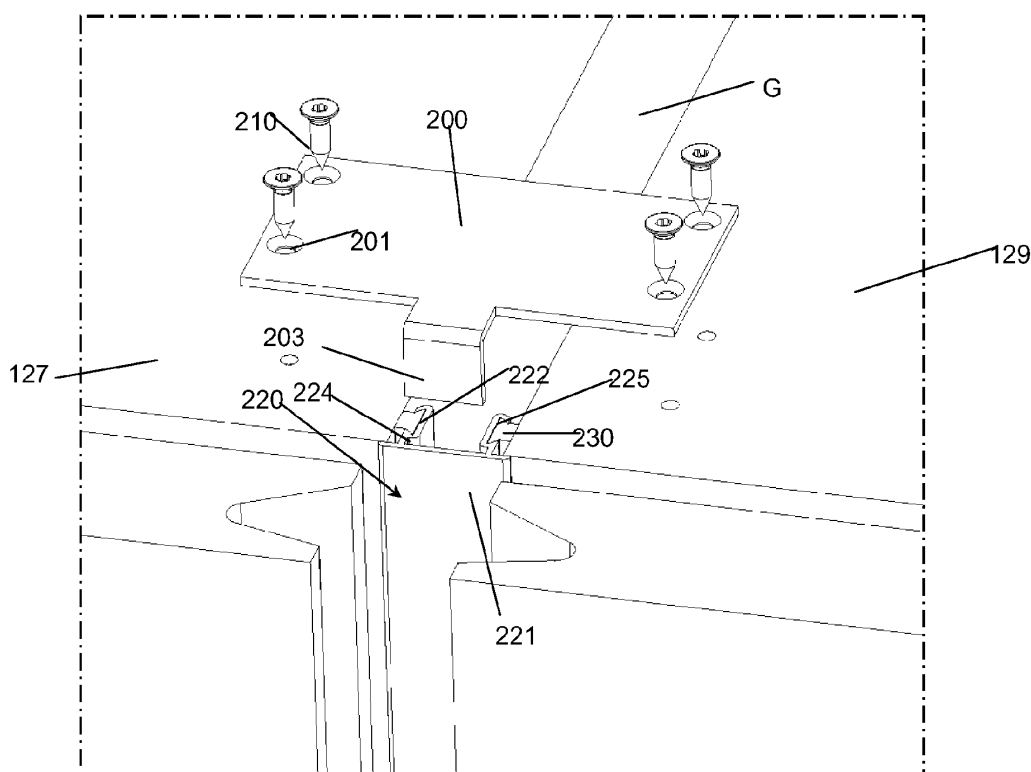


Fig. 14

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Haushaltsgerätekombination, insbesondere eine solche aus durch eine mechanische Verbindung nebeneinander angeordneten Haushaltsgeräten, wie beispielsweise Kühlschränken, und eine Vorrichtung für eine Haushaltsgerätekombination.

Stand der Technik

[0002] Im Stand der Technik sind unterschiedliche Haushaltsgerätekombinationen aus zumindest zwei mechanisch miteinander verbundenen Haushaltsgeräten bekannt.

[0003] Die Druckschrift DE 202 09 516 U1 beschreibt eine mechanische Verbindung von zwei Kältegeräten mittels kurzer Verbindungsschienen, mit denen die Geräte miteinander verschraubt werden. Die Verbindungsschienen befinden sich sichtbar an der Vorderseite der Geräte. Darüber hinaus ist eine Abdeckleiste vorgesehen und so ausgebildet, dass ein Spalt zwischen den Seitenwänden der beiden Kältegeräte abgedeckt sein kann.

[0004] Die Druckschrift DE 100 01 001 A1 beschreibt eine Haushaltsgerätekombination aus zwei Kühlgeräten. Dabei ist eine Abdeckleiste zum Abdecken eines Spaltes zwischen den beiden Kühlgeräten mittels durch die Abdeckleiste hindurch geführter Schrauben an den beiden Kühlgeräten befestigt. Wegen der mehreren an der vorderen Stirnseite der Abdeckleiste sichtbaren Schrauben lässt sich ein schönes und stilistisch einheitliches Aussehen bei einer derartigen Haushaltsgerätekombination nur schwer erreichen.

Offenbarung der Erfindung

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Haushaltsgerätekombination anzubieten, bei der zum Befestigen der Abdeckleiste eine reduzierte Anzahl an Schrauben oder sogar gar keine Schrauben verwendet werden müssen, die von der Außenseite sichtbar sind.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst. Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind Gegenstand der Figuren, der Beschreibung und der abhängigen Ansprüche.

[0007] Ein Aspekt der Erfindung betrifft eine Haushaltsgerätekombination mit einem ersten und einem zweiten Haushaltsgerät, welche mit einem Spalt dazwischen nebeneinander angeordnet sind, einer Abdeckleiste zum Abdecken des Spaltes und einer Verbindungsstruktur zum Verbinden mit der Abdeckleiste, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckleiste und die Verbindungsstruktur in der Längsrichtung aufeinander aufgesteckt sind.

[0008] Da die Abdeckleiste in ihrer Längsrichtung auf die Verbindungsstruktur aufzustecken ist, kann die Anzahl an Schrauben, welche zum Befestigen der Abdeck-

leiste dienen und an deren Außenseite sichtbar sind, reduziert werden. Durch eine geeignete Ausgestaltung ist es weiterhin denkbar, dass zum Befestigen der Abdeckleiste gar keine das Aussehen der Haushaltsgerätekombination beeinträchtigende Schraube verwendet werden muss. Darüber hinaus wird durch eine derartige Verbindung insbesondere die Montage der Abdeckleiste an der Haushaltsgerätekombination vereinfacht.

[0009] Im Folgenden wird unter einem Haushaltsgerät jedes Gerät verstanden, das im Rahmen einer Haushaltsführung eingesetzt werden kann. Ein derartiges Haushaltsgerät kann ein Haushaltsgroßgerät sein, wie beispielsweise eine Waschmaschine, ein Wäschetrockner, eine Geschirrspülmaschine, ein Koch- oder Gargerät, ein Kältegerät, wie beispielsweise ein Kühlschrank oder Gefrierschrank oder ein Klimagerät.

[0010] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Verbindungsstruktur einen oberen, oberhalb des Spaltes befindlichen und ins obere Ende der Abdeckleiste einsteckbaren Verbindungsabschnitt und/oder einen unteren, unterhalb des Spaltes befindlichen und ins untere Ende der Abdeckleiste einsteckbaren Verbindungsabschnitt. Dies kann einerseits die Montage der Abdeckleiste vereinfachen und andererseits den Einfluss der Verbindungsstruktur auf das Aussehen der Haushaltsgerätekombination reduzieren. Durch eine sachgerechte Ausgestaltung kann sogar erreicht werden, dass die Verbindungsstruktur von vorne nicht zu sehen ist.

[0011] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Verbindungsstruktur einen Einsteckabschnitt und die Abdeckleiste einen Schlitz oder eine Bohrung zur Aufnahme des Einsteckabschnitts. Dadurch wird vermieden, dass die Verbindungsstruktur an der Außenseite der Abdeckleiste sichtbar ist und dadurch das Aussehen beeinträchtigt wird.

[0012] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Abdeckleiste einen plattenförmigen Abdeckabschnitt, der den Spalt abdeckt, und einen innerhalb des Abdeckabschnitts befindlichen und sich über die gesamte Höhe der Abdeckleiste erstreckenden Schlitz, wobei der obere und untere Verbindungsabschnitt jeweils am oberen bzw. unteren Ende des Schlitzes in diesen einsteckbar sind. Auf diese Weise sind der obere und untere Verbindungsabschnitt dem Benutzer gegenüber verdeckt, was ein ordentliches Aussehen der Haushaltsgerätekombination bewirkt.

[0013] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist der Einsteckabschnitt durch eine abgewinkelte Zunge ausgebildet.

[0014] Obgleich die Verbindungsstruktur auch durch eine andere Vorrichtung ausgebildet sein kann, umfasst gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ein Kältegerät mehrere Verbindungsvorrichtungen zum mechanischen Verbinden des ersten und zweiten Haushaltsgeräts, wobei die Verbindungsstruktur durch zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen ausgebildet ist. Auf diese Weise wird insbesondere der Aufbau der Haushaltsgerätekombination vereinfacht und auch die Anzahl

der Einzelteile, insbesondere der Einzelteile einer Vorrichtung zum Kombinieren zweier Haushaltsgeräte, reduziert.

[0015] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen eine erste am ersten Haushaltsgerät befestigte Montageplatte und eine zweite am zweiten Haushaltsgerät befestigte Montageplatte. Hierbei sind das erste und zweite Haushaltsgerät durch eine direkte Verbindung - beispielsweise können die beiden Montageplatten mittels einer sowohl durch die erste Montageplatte als auch durch die zweite Montageplatte hindurch geführten Schraube miteinander befestigt sein - oder durch eine indirekte Verbindung der ersten und zweiten Montageplatte beispielsweise mit Hilfe jeweils auf der ersten und zweiten Montageplatte aufgesetzter Verbindungsstücke miteinander verbunden. In einem alternativen Ausführungsbeispiel umfasst zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen eine an einem Ende am ersten Haushaltsgerät und am anderen Ende am zweiten Haushaltsgerät befestigte Verbindungsplatte.

[0016] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Abdeckleiste ein Magnelement zum Verbinden mit der Wand zumindest eines der ersten und zweiten Haushaltsgeräte. Dadurch kann die Abdeckleiste vorteilhafterweise zwischen den Haushaltsgeräten an ihrer Position gehalten und stabil an der Haushaltsgerätekombination befestigt werden. Zudem wird die Dichtwirkung der Abdeckleiste verbessert.

[0017] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Abdeckleiste ein Extrusionsprofil.

[0018] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft eine Vorrichtung für eine Haushaltsgerätekombination mit einem ersten und einem zweiten Haushaltsgerät, welche mit einem Spalt dazwischen nebeneinander angeordnet sind, wobei die Vorrichtung mehrere Verbindungsvorrichtungen zum mechanischen Verbinden des ersten und zweiten Haushaltsgeräts und eine Abdeckleiste zum Abdecken des Spaltes umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckleiste auf zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen aufsteckbar ist.

[0019] Dadurch, dass die Abdeckleiste auf einer am ersten und zweiten Haushaltsgerät befestigten Verbindungsvorrichtung aufgesteckt ist, kann die Anzahl an Schrauben, welche zum Befestigen der Abdeckleiste dienen und an deren Außenseite sichtbar sind, reduziert werden. Damit ist es weiterhin denkbar, dass zum Befestigen der Abdeckleiste gar keine das Aussehen der Haushaltsgerätekombination beeinträchtigende Schraube verwendet werden muss. Auf diese Weise lässt sich insbesondere auch die Montage der Abdeckleiste an der Haushaltsgerätekombination vereinfachen. Aus einem direkten Aufstecken der Abdeckleiste auf der Verbindungsvorrichtung ergeben sich ferner ein vereinfachter Aufbau der Haushaltsgerätekombination und eine reduzierte Anzahl an nötigen Einzelteilen.

[0020] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Abdeckleiste an zumindest einem Ende auf der je-

weiligen Verbindungsvorrichtung aufgesteckt.

[0021] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Verbindungsvorrichtung einen Einsteckabschnitt und die Abdeckleiste einen Schlitz oder eine Bohrung zur Aufnahme des Einsteckabschnitts.

[0022] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Verbindungsvorrichtung eine in die Abdeckleiste einsteckbare abgewinkelte Zunge.

[0023] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft eine Vorrichtung für eine Haushaltsgerätekombination mit einem ersten und einem zweiten Haushaltsgerät, welche mit einem Spalt dazwischen nebeneinander angeordnet sind, wobei die Vorrichtung mehrere Verbindungsvorrichtungen zum mechanischen Verbinden des ersten und zweiten Haushaltsgeräts und eine Abdeckleiste zum Abdecken des Spaltes umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckleiste auf zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen aufsteckbar ist.

[0024] Durch die Verwendung eines Magnelements zwischen der Abdeckleiste und den Haushaltsgeräten kann die Abdeckleiste vorteilhafterweise zwischen den Haushaltsgeräten stabil an ihrer Position gehalten werden. Auf diese Weise kann die Anzahl an Schrauben, welche zum Befestigen der Abdeckleiste dienen und an deren Außenseite sichtbar sind, reduziert werden. Damit ist es weiterhin denkbar, dass zum Befestigen der Abdeckleiste gar keine das Aussehen der Haushaltsgerätekombination beeinträchtigende Schraube verwendet werden muss.

[0025] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das Magnelement seitlich in der Abdeckleiste integriert. Auf diese Weise lässt sich das Magnelement an der Seitenwand des jeweiligen Haushaltsgeräts befestigen.

[0026] In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst die Abdeckleiste einen Abdeckabschnitt, der den Spalt abdeckt, und einen in den Spalt hineinragenden Eingriffsabschnitt, wobei der Eingriffsabschnitt einen Befestigungsschlitz zum Befestigen des Magnelements umfasst.

[0027] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft eine Haushaltsgerätekombination mit einem ersten und einem zweiten Haushaltsgerät, welche mit einem Spalt dazwischen nebeneinander angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Haushaltsgerätekombination eine der oben ausgeführten Vorrichtungen umfasst.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0028] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

[0029] Es zeigen:

Fig. 1 zwei Montageplatten zur Befestigung an einer Unterseite der Haushaltsgeräte vor einem Zusammenschieben der Haushaltsgeräte in perspektivischer Ansicht;

- Fig. 2 die zwei Montageplatten nach einem Zusammenschieben der Haushaltsgeräte in perspektivischer Ansicht mit schematisch dargestellten Haushaltsgeräten;
- Fig. 3 die zwei Montageplatten vor einem Aufsetzen eines Verbindungsstücks in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 4 die zwei Montageplatten mit aufgesetztem Verbindungsstück in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 5 die zwei Montageplatten mit aufgesetztem Verbindungsstück vor dem Aufstecken einer Abdeckleiste in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 6 die zwei Montageplatten mit aufgesetztem Verbindungsstück mit aufgesteckter Abdeckleiste in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 7 zwei Montageplatten zur Befestigung an einer Oberseite der Haushaltsgeräte und die Abdeckleiste vor dem Aufstecken eines Verbindungsstücks in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 8 die zwei Montageplatten zur Befestigung an einer Oberseite von zwei Haushaltsgeräten und die Abdeckleiste mit aufgestecktem Verbindungsstück in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 9 die Vorrichtung zum Verbinden von zwei Haushaltsgeräten in Vorderansicht;
- Fig. 10 eine weitere Ansicht der Vorrichtung zum Verbinden von zwei Haushaltsgeräten an einer Unterseite der Haushaltsgeräte;
- Fig. 11 eine weitere Ansicht der Vorrichtung zum Verbinden von zwei Haushaltsgeräten an einer Oberseite der Haushaltsgeräte;
- Fig. 12 die zwei Haushaltsgeräte beim Aufstecken der Abdeckleiste;
- Fig. 13 eine weitere Ansicht der mechanischen Verbindung der beiden Haushaltsgeräte an der Oberseite;
- Fig. 14 eine schematische Teilansicht zweier Haushaltsgeräte vor dem Herstellen einer mechanischen Verbindung gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung; und
- Fig. 15 eine schematische Teilansicht der beiden Haushaltsgeräte aus Fig. 14, die bereits durch die mechanische Verbindung miteinander kombiniert sind.

[0030] Fig. 1 zeigt zwei Montageplatten 103 und 105 zur Befestigung an Gehäusen von Haushaltsgeräten, beispielsweise jeweils an einer Unterseite des jeweiligen Gehäuses, vor einem Zusammenschieben der Haushaltsgeräte in perspektivischer Ansicht. Die Unterseite des Haushaltsgerätes wird durch die dem Boden zugewandte Fläche des Haushaltsgerätes gebildet.

[0031] Die erste Montageplatte 103 umfasst einen Befestigungsabschnitt 107 und einen Verbindungsabschnitt 111. Dementsprechend umfasst die zweite Montageplatte 105 ebenfalls einen Befestigungsabschnitt 109 und einen Verbindungsabschnitt 113.

[0032] Der Befestigungsabschnitt 107 oder 109 dient zum Befestigen der Montageplatte 103 oder 105 an einer Unterseite der Haushaltsgeräte. Dazu weist der Befestigungsabschnitt 107 oder 109 Bohrungen 119 oder 121 auf, durch die nicht gezeigte Schrauben geführt werden und in ein entsprechendes Gewinde in den Haushaltsgeräten eingedreht werden. Die Anzahl der gezeigten Bohrungen 119 und 121 für den Befestigungsabschnitt 107 oder 109 beträgt jeweils vier. Allerdings ist aus Gründen der Übersichtlichkeit nur jeweils eine der Bohrungen 119 oder 121 mit einem Bezugszeichen versehen. Die Anzahl der Bohrungen 119 oder 121 ist jedoch nicht auf eine bestimmte Anzahl oder Anordnung beschränkt, solange die Bohrungen 119 oder 121 geeignet sind, die Montageplatte 103 oder 105 an der Unterseite des Haushaltsgerätes zu befestigen. Vorteilhaft ist es jedoch die Bohrungen 121 versetzt zueinander in zwei Reihen anzuordnen, da hierdurch eine besonders hohe Festigkeit der Verbindung mit dem Haushaltgerät erreicht werden kann.

[0033] Gemäß einer Ausführungsform können die Montageplatten 103 und 105 in einer anderen Weise an der Unterseite der Haushaltsgeräte befestigt werden. Beispielsweise können die Befestigungsabschnitte 107 und 109 der Montageplatten nicht gezeigte Stifte oder Bolzen aufweisen, die in entsprechend vorgesehene Aussparungen an der Unterseite der Haushaltsgeräte eingeführt werden können und beispielsweise in diesen einrasten. Im Allgemeinen können im Befestigungsabschnitt 107 oder 109 der Montageplatte 103 oder 105 jedoch auch andere Mittel, wie beispielsweise Klammern, zur Befestigung vorgesehen sein, solange diese eine Befestigung der Montageplatte 103 oder 105 an der Unterseite des Haushaltsgerätes ermöglichen.

[0034] Der Verbindungsabschnitt 111 oder 113 dient zum Herstellen einer mechanischen Verbindung zwischen den beiden Montageplatten 103 und 105 und damit gleichzeitig zwischen den beiden Haushaltsgeräten. Die Verbindungsabschnitte 111 und 113 ragen nach einer Befestigung der Montageplatten 103 und 105 seitlich über die Unterkanten der Hausgeräte in Richtung eines Zwischenraums hinaus. Die Verbindungsabschnitte 111 oder 113 erstrecken sich somit über eine Unterseite hinweg, so dass durch deren Verbindung die Haushaltsgeräte seitlich miteinander fixiert werden.

[0035] Die Verbindung der Montageplatten 103 und

105 erfolgt über ein Verbindungsstück, das beispielsweise von oben oder unten auf die Verbindungsabschnitte 111 oder 113 aufgesetzt wird. Um das Verbindungsstück nach einem Aufsetzen zu fixieren, weisen die Verbindungsabschnitte 111 oder 113 jeweils zwei Bohrungen 123 und 125 auf, von denen nur jeweils eine mit einem Bezugszeichen versehen ist. Die Bohrungen 123 und 125 dienen zum Fixieren und Befestigen des Verbindungsstücks an den Montageplatten 103 und 105, beispielsweise mittels Schrauben. Dazu können die Bohrungen 123 und 125 mit einem Innengewinde bereitgestellt sein, so dass eine von oben eingeführte Schraube in die Bohrungen 123 und 125 eingedreht werden kann und Halt findet.

[0036] Zum Aufsetzen eines Verbindungsstückes weisen die Verbindungsabschnitte 111 und 113 ein Winkelstück 115 oder 117 auf. Das Winkelstück 115 oder 117 besteht aus einem Teil des Verbindungsabschnittes 111 oder 113, der rechtwinklig nach oben abgebogen ist. Dadurch ergibt sich beim Zusammenschieben der Montageplatten 103 und 105 eine Stoßfläche, die dafür sorgt, dass die Haushaltsgeräte einen vorgegebenen Abstand zueinander aufweisen. Weiter kann die Außenseite der Winkelstücke mit einem elastischen Material, wie beispielsweise einer Gummischicht, belegt sein, das nach dem Aufsetzen eines Verbindungsstücks für eine gleichmäßige Spannung zwischen den Montageplatten 103 und 105 sorgt.

[0037] In einer alternativen Ausführungsform kann jeder Verbindungsabschnitt 111 oder 113 jedoch auch mit anderen Mitteln ausgestattet sein, die eine feste mechanische Verbindung der Montageplatten 103 und 105 durch Aufsetzen eines Verbindungsstückes ermöglichen, wie beispielsweise eine Steckvorrichtung mit Stiften, die in entsprechende Aufnahmeöffnungen in den Verbindungsabschnitten 111 und 113 eingesteckt werden.

[0038] Fig. 2 zeigt die zwei Montageplatten 103 und 105 nach einem Zusammenschieben der Haushaltsgeräte 127 und 129 in perspektivischer Ansicht. Die Befestigungsabschnitte 107 und 109 der Montageplatten 103 und 105 sind an der Unterseite der Haushaltsgeräte 127 und 129 über die Bohrungen 119 und 121 befestigt, beispielsweise durch Verschrauben mit der Unterseite der Haushaltsgeräte 127 und 129. Die die Verbindungsabschnitte 111 und 113 grenzen aneinander an und die Außenseiten der Winkelstücke 115 und 117 stehen miteinander in Kontakt. Dadurch befinden sich die Haushaltsgeräte 127 und 129 in einem Abstand, der durch die Länge der Verbindungsstücke 111 und 113 vorgegeben ist. Dadurch wird der Vorteil erreicht, dass sich zwischen den Haushaltsgeräten 127 und 129 ein Spalt mit einer vorgegebenen Breite ergibt, der durch eine entsprechend ausgestaltete Abdeckleiste abgedeckt werden kann.

[0039] Fig. 3 zeigt die zwei Montageplatten 103 und 105 aus Fig. 2 vor einem Aufsetzen eines Verbindungsstücks 131 in perspektivischer Ansicht ohne schematisch dargestellte Haushaltsgeräte. In der zusammengeführten

Position wird von Oben das Verbindungsstück 131 in Pfeilrichtung auf die Verbindungsabschnitte der Montageplatten 103 und 105 gesetzt, um die beiden Montageplatten 103 und 105 miteinander zu verbinden. Zu diesem Zweck weist das Verbindungsstück 131 eine schlitzförmige Öffnung 135 auf, in der die beiden Winkelstücke 115 und 117 aufgenommen werden. Der Rand der schlitzförmigen Öffnung 135 umgreift die Winkelstücke 115 und 117 derart, dass sich die beiden Montageplatten 103 und 105 nicht mehr auseinanderbewegen lassen. Die schlitzförmige Öffnung 135 kann zudem abgerundete Kanten aufweisen, so dass ein Verklemmen beim Aufsetzen des Verbindungsstücks 131 verhindert werden kann und sich das Verbindungsstück 131 leicht auf die Winkelstücke 115 und 117 setzen lässt. Zusätzlich können jedoch auch die Winkelstücke 115 und 117 derart an den Ecken und Kanten abgerundet und entgratet sein, dass sich das Verbindungsstück leicht aufsetzen lässt.

[0040] Zur Fixierung des Verbindungsstücks 131 sind vier Bohrungen 137 vorgesehen, von denen nur eine mit einem Bezugszeichen versehen ist. Durch diese Bohrungen kann das Verbindungsstück 131 mit den Bohrungen 123 und 125 der Montageplatten 103 und 105 verschraubt werden, so dass sich nach dem Verschrauben eine stabile mechanische Verbindung zwischen den Haushaltsgeräten ergibt.

[0041] In einer alternativen Ausführungsform können die Winkelstücke 115 und 117 auch derart ausgestaltet sein, dass sich diese nach dem Aufsetzen eines Verbindungsstückes umbiegen lassen und so die Fixierung des Verbindungsstückes 131 an den Montageplatten 103 und 105 bewirken. Im Allgemeinen können sowohl die Verbindungsabschnitte 111 und 113 der Montageplatten 103 und 105 als auch das Verbindungsstück 131 jedoch in anderer Weise ausgestaltet sein, solange sich durch den Einbau des Verbindungsstücks 131 eine mechanische Verbindung realisieren lässt.

[0042] Daneben umfasst das Verbindungsstück 131 eine abgewinkelte Zunge 133. Die abgewinkelte Zunge 133 umfasst einen Teil des Verbindungsstücks 131 der rechtwinklig nach oben abgebogen ist und sich in der Mitte des Spaltes zwischen den Haushaltsgeräten befindet. Die Zunge 133 dient dazu, dass nach der Fixierung des Verbindungsstücks 131 an den Montageplatten 103 und 105 von Oben eine Abdeckleiste aufgesteckt werden kann.

[0043] Fig. 4 zeigt die zwei Montageplatten 103 und 105 mit aufgesetztem Verbindungsstück 131 in perspektivischer Ansicht. Die Winkelstücke 115 und 117 ragen durch die schlitzförmige Öffnung 135. Die Bohrungen 137 liegt über den Bohrungen 123 aus Fig. 3, so dass Schrauben zum Fixieren des Verbindungsstücks verwendet werden kann. Dazu ist sind die unteren Bohrung beispielsweise mit einem Innengewinde bereitgestellt

[0044] Fig. 5 zeigt die zwei Montageplatten 103 und 105 mit aufgesetztem Verbindungsstück 131 vor dem Aufstecken einer Abdeckleiste 139 in perspektivischer Ansicht. Die Abdeckleiste 139 wird von Oben auf die

blattförmige Zunge 133 des Verbindungstücks 131 aufgeschoben. Zu diesem Zweck weist die Abdeckleiste 139 einen nicht gezeigten Schlitz auf, der zur Aufnahme der Zunge 133 dient.

[0045] Die Abdeckleiste 139 weist die gleiche Breite wie der seitliche Abstand zwischen den beiden Haushaltsgeräten auf. Die eine derartige Abdeckleiste kann beispielsweise aus Kunststoff-, Holz- oder einer Metallabdeckung gebildet sein. Um den Spalt zwischen beiden Haushaltsgeräten zu verschließen, kann die Abdeckleiste 139 an ihren Seiten Magnete aufweisen, so dass die Abdeckleiste 139 von den metallischen Wänden der Haushaltsgeräte angezogen wird. Diese Magnete können beispielsweise in einem Seitenabschnitt der Abdeckleiste 139 integriert sein. In einer alternativen Ausführungsform kann an den Seitenwänden der Abdeckleiste eine Magnetfolie aufgeklebt sein. Zusätzlich kann an der Abdeckleiste 139 eine Dichtung vorgesehen sein, um ein Eindringen von Staub oder Schmutz zu verhindern, wie beispielsweise eine Silikondichtung.

[0046] Fig. 6 zeigt die zwei Montageplatten 103 und 105 mit aufgesetztem Verbindungstück 131 und aufgesteckter Abdeckleiste 139 in perspektivischer Ansicht. Die Abdeckleiste 139 ist bis zum Anschlag auf die Zunge geschoben. Dadurch wird die Abdeckleiste 139 an der unteren Verbindung zwischen den Haushaltsgeräten fixiert. In diesem Zustand ist die untere Verbindung der beiden Haushaltsgeräte komplett. Es folgt die obere Verbindung der beiden Haushaltsgeräte.

[0047] Fig. 7 zeigt die zwei Montageplatten 103 und 105 zur Befestigung an einer Oberseite der beiden Haushaltsgeräte 127 und 129 und die Abdeckleiste 139 vor dem Aufstecken eines Verbindungstücks 131 in perspektivischer Ansicht. Für die obere Verbindung der beiden Haushaltsgeräte 127 und 129 werden die gleichen Montageplatten 103 und 105 und das gleiche Verbindungstück 139 wie für die untere Verbindung verwendet. Die verwendeten Bezugszeichen entsprechen daher denen aus den vorangegangenen Fig. 1-6.

[0048] Bei der oberen Verbindung werden die Montageplatten 103 und 105 auf der Oberseite der Haushaltsgeräte 127 und 129 montiert. Die Oberseite eines Haushaltsgerätes 127 und 129 wird durch die der Zimmerdecke zugewandte Fläche gebildet. Daneben sind die beiden Winkelstücke 115 und 117 derart orientiert, dass diese nicht in den Zwischenraum zwischen den Haushaltsgeräten sondern nach Oben zeigen.

[0049] Durch Aufsetzen des Verbindungstücks 139 wird nicht nur eine mechanische Verbindung zwischen den beiden Montageplatten 103 und 105 erreicht, sondern gleichzeitig die Zunge 133 in den oberen Schlitz 141 der Abdeckleiste 139 geschoben. Dadurch ergibt sich eine mechanische Verbindung der der Montageplatten 103 und 109 und der Abdeckleiste 139 durch Aufsetzen des Verbindungstücks 131. Insbesondere kann die Zunge 133 eine Länge aufweisen, die die Höhe der Winkelstücke 115 und 117 übertrifft. Dadurch wird der Vorteil erreicht, dass sich das Verbindungstück 131 zunächst

etwas in den Schlitz 141 der Abdeckleiste 139 einführen lässt und erst danach durch weiteres Herunterdrücken des Verbindungstücks 131 die Winkelstücke 115 und 117 in die schlitzförmige Öffnung 135 eingeführt werden.

Dadurch wird der Vorteil erreicht, dass die Montage der oberen Verbindung besonders einfach und mit wenigen Handgriffen vorgenommen werden kann.

[0050] Fig. 8 zeigt die zwei Montageplatten 103 und 105 an einer Oberseite der zwei Haushaltsgeräte und die Abdeckleiste 139 mit aufgestecktem Verbindungstück 131 in perspektivischer Ansicht. Nach dem Aufstecken des Verbindungstücks 131 auf die oberen Montageplatten 103 und 105 und die Abdeckleiste 139 und Verschrauben über die Bohrungen 137 ist die Verbindung der Haushaltsgeräte vollständig.

[0051] Die Haushaltsgeräte sind sowohl an der Unterseite als auch an der Oberseite durch eine besonders stabile mechanische Verbindung fixiert, während der zwischen beiden Haushaltsgeräten entstandene Spalt durch eine Abdeckleiste 139 abgedeckt ist, so dass sich eine gleichmäßige und leicht zu reinigende Vorderfront des Verbundes ergibt. Darüber hinaus wird ein homogener Gesamteindruck in Vorderansicht erreicht.

[0052] Ein besonderer Vorteil, der erfindungsgemäßen Vorrichtung besteht darin, dass die Verbindung der Haushaltsgeräte nach einer Befestigung der unteren Montageplatten mit stehenden Haushaltsgeräten vorgenommen werden kann. Darüber hinaus ist es möglich, die Verbindung zwischen den Haushaltsgeräten auf einfache Weise zu lösen, indem die Verbindungstücke der oberen und der unteren Verbindung entfernt werden, beispielsweise bei einem Abbau des Haushaltsgeräteverbundes. Danach können die Verbindungsvorrichtungen bei einem erneuten Aufbau wieder verwendet werden.

[0053] Fig. 9 zeigt die Vorrichtungen zum Verbinden von zwei Haushaltsgeräten in Vorderansicht. Die zwei Haushaltsgeräte 127 und 129 mit den Griffen 141 und 143, wie beispielsweise Kühlschränke, werden über die untere und obere Verbindungsvorrichtung mechanisch zusammengehalten.

[0054] Die untere Verbindungsvorrichtung umfasst die Montageplatten 103 und 105, deren Winkelstücke nach oben orientiert sind. Von oben ist das Verbindungstück 131 zum Verbinden der beiden Montageplatten 103 und 105 aufgesetzt, das gleichzeitig zum Befestigen der Abdeckleiste 139 dient.

[0055] Die obere Verbindungsvorrichtung umfasst ebenfalls die Montageplatten 103 und 105, die die gleiche Form aufweisen, wie die Montageplatten 103 und 105 für die untere Verbindung. Die Winkelstücke 115 und 117 sind nach oben orientiert sind. Das Verbindungstück 131 ist bei der oberen Verbindung derart auf die Winkelstücke 115 und 117 gesetzt, dass die Zunge nach unten zeigt und von oben in einen entsprechenden Schlitz in der Abdeckleiste 139 eingeführt ist.

[0056] Fig. 10 zeigt eine weitere Ansicht der Vorrichtung zum Verbinden von zwei Haushaltsgeräten 127 und 129 an einer Unterseite der Haushaltsgeräte. Die Mon-

tageplatten 103 und 105 werden über Schrauben 145 und 147 an der Unterseite der Haushaltgeräte 127 und 129 befestigt. Das Verbindungsstück 131 wird über Schrauben 149 an den Montageplatten 103 und 105 befestigt. Die übrigen Bezugszeichen entsprechen denen aus den Fig. 1-9.

[0057] Fig. 11 zeigt eine weitere Ansicht der Vorrichtung zum Verbinden von zwei Haushaltgeräten 127 und 129 an einer Oberseite der Haushaltgeräte. Die Montageplatten 103 und 105 werden über Schrauben 145 und 147 an der Oberseite der Haushaltgeräte 127 und 129 befestigt. Das Verbindungsstück 131 wird über Schrauben 149 an den Montageplatten 103 und 105 befestigt. Die übrigen Bezugszeichen entsprechen denen aus den Fig. 1-9.

[0058] Fig. 12 zeigt die zwei Haushaltgeräte 127 und 129 beim Aufstecken der Abdeckleiste 139 auf den Aufsteckabschnitt 133.

[0059] Fig. 13 zeigt eine weitere Ansicht der mechanischen Verbindung der beiden Haushaltgeräte 127 und 129 an der Oberseite. Die Bezugszeichen entsprechen denen aus Fig. 8.

[0060] Die Montageplatten 103 und 105 und/oder das Verbindungsstück 131 können aus Stahl, Metall oder Eisen hergestellt sein. Bei der Verwendung dieser Werkstoffe lässt sich eine besonders gute Festigkeit realisieren. Im Allgemeinen kommen jedoch alle anderen Materialien in Frage, die geeignet sind, eine Verbindung mit ausreichender Festigkeit zwischen den Haushaltgeräten zu bewirken.

[0061] Besonders vorteilhaft ist die Verwendung von Titan oder Edelstahl zur Herstellung der Bauteile, da diese Materialien nicht korrodieren. In einer alternativen Ausführungsform ist die Herstellung der Bauteile aus Bandstahl vorteilhaft, da sich hierbei die Bauteile mit einfachen Mitteln in großem Maßstab herstellen lassen.

[0062] Sofern korrosionsanfällige Materialien für die Herstellung der Bauteile verwendet werden, ist es vorteilhaft, zusätzlich einen Korrosionsschutz auf die Montageplatte 103 und 105 oder das Verbindungsstück 131 aufzubringen. Ein derartiger Korrosionsschutz kann beispielsweise durch ein Verzinken der Bauteile erreicht werden. Allerdings können auch andere passive Korrosionsschutzmaßnahmen verwendet werden, die die Bauteile mit einer geschlossenen Schicht überziehen, wie beispielsweise eine Phosphatierung, eine Eloxalschicht, eine Harteloxalschicht, eine Chromatierung oder andere Schichten mit nichtmetallischem Charakter, wie beispielsweise eine Kunstharzschicht.

[0063] Fig. 14 zeigt eine schematische Teilansicht einer Haushaltsgeratekombination vor dem Herstellen einer mechanischen Verbindung gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung und Fig. 15 eine schematische Teilansicht der Haushaltsgeratekombination aus Fig. 14 nach dem Herstellen der mechanischen Verbindung.

[0064] Wie aus Fig. 14 und 15 hervorgeht, unterscheidet sich das darin gezeigte Ausführungsbeispiel dadurch

von den oben erläuterten Ausführungsbeispielen, dass die obere Verbindungsvorrichtung eine einteilige, an einem Ende am ersten Haushaltgerät 127 und am anderen Ende am zweiten Haushaltgerät 129 befestigte Verbindungsplatte 200 umfasst. Diese weist mehrere dem jeweiligen Haushaltgerät 127 bzw. 129 zugeordnete Bohrungen 201 auf. Mit Hilfe von Schrauben 210, welche durch die jeweiligen Bohrungen 201 hindurch geführt werden, ist die Verbindungsplatte 200 an der Oberseite des ersten Haushaltgeräts 127 und des zweiten Haushaltgeräts 129 befestigt.

[0065] Die Verbindungsplatte 200 weist eine abgewinkelte Zunge 203 auf. Die abgewinkelte Zunge 203 umfasst einen Teil der Verbindungsplatte 200, der rechtwinklig nach unten abgebogen ist und sich in einem Spalt G zwischen den beiden Haushaltgeräten befindet. Die abgewinkelte Zunge 203 ist am vorderen Ende der Verbindungsplatte 200 angeordnet.

[0066] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel kann eine derartige einteilige Verbindungsplattenstruktur auch bei der hier nicht dargestellten unteren Verbindungsvorrichtung eingesetzt werden, wobei sich die Zunge selbstverständlich wie bei der oberen Verbindungsvorrichtung in den Spalt G zwischen den beiden Haushaltgeräten erstrecken soll und dadurch also nach oben abgebogen ist. In einem alternativen Ausführungsbeispiel kann als untere Verbindungsvorrichtung auch eine in den Figuren 1 bis 13 offenbarte untere Verbindungsvorrichtung oder jegliche Verbindungsvorrichtung eingesetzt werden, bei der das Vorsehen eines Verbindungsabschnitts zum Aufstecken der Abdeckleiste 220 von Vorteil ist.

[0067] Des Weiteren umfasst die Abdeckleiste 220 einen plattenförmigen Abdeckabschnitt 221, der den Spalt G zwischen den beiden Haushaltgeräten abdeckt, und einen in den Spalt G hineinragenden Eingriffsabschnitt 222. In diesem Ausführungsbeispiel ist die Abdeckleiste 220 als Extrusionsprofil ausgeführt.

[0068] Der Eingriffsabschnitt 222 umfasst zwei gegenüberliegende, von der Innenseite des Abdeckabschnitts 221 nach hinten hervorstehende Wände 223. Die Wände 223 erstrecken sich über die gesamte Länge der Abdeckleiste 220, so dass ein innerhalb des Abdeckabschnitts 221 befindlicher und sich über die gesamte Höhe der Abdeckleiste 220 erstreckender Steckschlitz 224 entsteht. Dieser Steckschlitz 224 ist zur Aufnahme der in den Spalt G zwischen den beiden Haushaltgeräten hineingeführten Zunge 203 vorgesehen.

[0069] Jede der Wände 223 weist auf ihrer der Seitenwand des jeweiligen Haushaltgeräts zugewandten Seite einen Befestigungsschlitz 225 zum Befestigen eines Magnelements 230 auf. Hierbei kann sich der Befestigungsschlitz 225 auch über die gesamte Länge der Abdeckleiste 220 erstrecken und das Magnelement 230 ist an der Seitenwand des jeweiligen Haushaltgeräts befestigt.

[0070] In den bisher beschriebenen Ausführungsbeispielen weist die Verbindungsvorrichtung einen Einsteckabschnitt, wie beispielsweise die Zunge, und die

Abdeckleiste einen Schlitz oder eine Bohrung zur Aufnahme des Einsteckabschnitts auf. Alternativ ist es auch möglich, dass die Abdeckleiste einen Einsteckabschnitt und die Verbindungsvorrichtung oder eine andere geeignete Vorrichtung, wie z.B. eine zusätzliche, unabhängig von der Verbindungsvorrichtung und zum Aufstecken der Abdeckleiste vorgesehene Verbindungsstruktur, einen Aufnahmeabschnitt zur Aufnahme des Einsteckabschnitts aufweist.

[0071] Die in Verbindung mit den Fig. 1-15 erläuterten unterschiedlichen Ausführungsformen einzelner Bauteile können in beliebiger Weise miteinander kombiniert werden, um vorteilhafte Wirkungen der Erfindung zu realisieren. Ferner ist die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsformen beschränkt, sondern im Allgemeinen können auch andere als die gezeigten Mittel verwendet werden, solange sich dadurch eine gleiche Wirkung erzielen lässt.

[0072] So ist z.B. die Verbindungsvorrichtung, welche, wie in den Fig. 1-13 dargestellt, eine erste und eine zweite Montageplatte sowie ein zum Aufsetzen auf die erste und zweite Montageplatte zu deren Verbindung vorgesehenes Verbindungsstück umfasst, lediglich als ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung zu verstehen. In einem alternativen Ausführungsbeispiel können die erste und zweite Montageplatte auch jeweils an einem Haushaltsgerät befestigt und unmittelbar miteinander verbunden sein. Ferner kann auch durch die einteilige Verbindungsvorrichtung gemäß Fig. 14-15 eine mechanische Verbindung zwischen zwei Haushaltsgeräten hergestellt werden. Überdies ist auch denkbar, dass an der Ober- und Unterseite der beiden Haushaltsgeräte unterschiedlich ausgeführte Verbindungsvorrichtungen zum Einsatz kommen.

Patentansprüche

1. Haushaltsgerätekombination mit einem ersten Haushaltsgerät (127), einem zweiten Haushaltsgerät (129), wobei das erste Haushaltsgerät (127) und das zweite Haushaltsgerät (129) mit einem Spalt (G) dazwischen nebeneinander angeordnet sind, einer Abdeckleiste (139, 220) zum Abdecken des Spaltes (G), und einer Verbindungsstruktur (133, 203) zum Verbinden mit der Abdeckleiste (139, 220), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (139, 220) und die Verbindungsstruktur (133, 203) in der Längsrichtung aufeinander aufgesteckt sind.
2. Haushaltsgerätekombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsstruktur (133, 203) einen oberen, oberhalb des Spaltes (G) befindlichen und ins obere Ende der Abdeckleiste (139, 220) einsteckbaren Verbindungsabschnitt und/oder einen unteren, unterhalb des Spal-

tes (G) befindlichen und ins untere Ende der Abdeckleiste (139, 220) einsteckbaren Verbindungsabschnitt umfasst.

3. Haushaltsgerätekombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsstruktur (133, 203) einen Einsteckabschnitt und die Abdeckleiste (139, 220) einen Schlitz (224) oder eine Bohrung (141) zur Aufnahme des Einsteckabschnitts umfasst.
4. Haushaltsgerätekombination nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (220) einen plattenförmigen Abdeckabschnitt (221), der den Spalt abdeckt, und einen innerhalb des Abdeckabschnitts (221) befindlichen und sich über die gesamte Höhe der Abdeckleiste (220) erstreckenden Schlitz (224) umfasst, wobei der obere und untere Verbindungsabschnitt jeweils am oberen bzw. unteren Ende des Schlitzes (224) in diesen einsteckbar sind.
5. Haushaltsgerätekombination nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsteckabschnitt durch eine abgewinkelte Zunge ausgebildet ist.
6. Haushaltsgerätekombination nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Verbindungsvorrichtungen (103, 105, 131; 200) zum mechanischen Verbinden des ersten Haushaltsgeräts (127) und des zweiten Haushaltsgeräts (129) vorgesehen sind, wobei die Verbindungsstruktur (133, 203) durch zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen (103, 105, 131; 200) ausgebildet ist.
7. Haushaltsgerätekombination nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen (103, 105, 131) eine erste am ersten Haushaltsgerät (127) befestigte Montageplatte (103) und eine zweite am zweiten Haushaltsgerät (129) befestigte Montageplatte (105) umfasst.
8. Haushaltsgerätekombination nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen (200) eine an einem Ende am ersten Haushaltsgerät (127) und am anderen Ende am zweiten Haushaltsgerät (129) befestigte Verbindungsplatte (200) umfasst.
9. Haushaltsgerätekombination nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (139, 220) ein Magnelement (230) zum Verbinden mit der Wand zumindest eines der ersten und zweiten Haushaltsgeräte (127, 129) umfasst.

10. Haushaltsgerätekombination nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (220) ein Extrusionsprofil umfasst.
11. Vorrichtung für eine Haushaltsgerätekombination mit einem ersten Haushaltsgerät (127) und einem zweiten Haushaltsgerät (129), welche mit einem Spalt (G) dazwischen nebeneinander angeordnet sind, wobei die Vorrichtung mehrere Verbindungsvorrichtungen (103, 105, 131; 200) zum mechanischen Verbinden des ersten und zweiten Haushaltsgeräts und eine Abdeckleiste (139, 220) zum Abdecken des Spaltes (G) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (139, 220) auf zumindest eine der Verbindungsvorrichtungen (103, 105, 131; 200) aufsteckbar ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (139, 220) an zumindest einem Ende auf der jeweiligen Verbindungsvorrichtung (103, 105, 131; 200) aufgesteckt ist.
13. Vorrichtung nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Verbindungsvorrichtung (103, 105, 131; 200) einen Einsteckabschnitt (133, 203) und die Abdeckleiste (139, 220) einen Schlitz (224) oder eine Bohrung (141) zur Aufnahme des Einsteckabschnitts (133, 203) umfasst.
14. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsvorrichtung (103, 105, 131; 200) eine in die Abdeckleiste (139, 220) einsteckbare abgewinkelte Zunge umfasst.
15. Vorrichtung für eine Haushaltsgerätekombination mit einem ersten Haushaltsgerät (127) und einem zweiten Haushaltsgerät (129), welche mit einem Spalt (G) dazwischen nebeneinander angeordnet sind, wobei die Vorrichtung eine Abdeckleiste (139, 220) zum Abdecken des Spaltes (G) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (139, 220) ein Magnelement (230) zum Verbinden mit der Wand zumindest eines der ersten und zweiten Haushaltsgeräte (127, 129) umfasst.
16. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Magnelement (230) seitlich in der Abdeckleiste (139, 220) integriert ist.
17. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckleiste (220) einen Abdeckabschnitt (221) zum Abdecken des Spaltes (G) und einen in den Spalt (G) hineinfühbaren Eingriffsabschnitt (222) umfasst, wobei der Eingriffsabschnitt (222) einen Befestigungsschlitz (225) zum Befesti-

gen des Magnelements (230) umfasst.

18. Haushaltsgerätekombination mit einem ersten Haushaltsgerät (127) und einem zweiten Haushaltsgerät (129), welche mit einem Spalt (G) dazwischen nebeneinander angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haushaltsgerätekombination eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 17 umfasst.

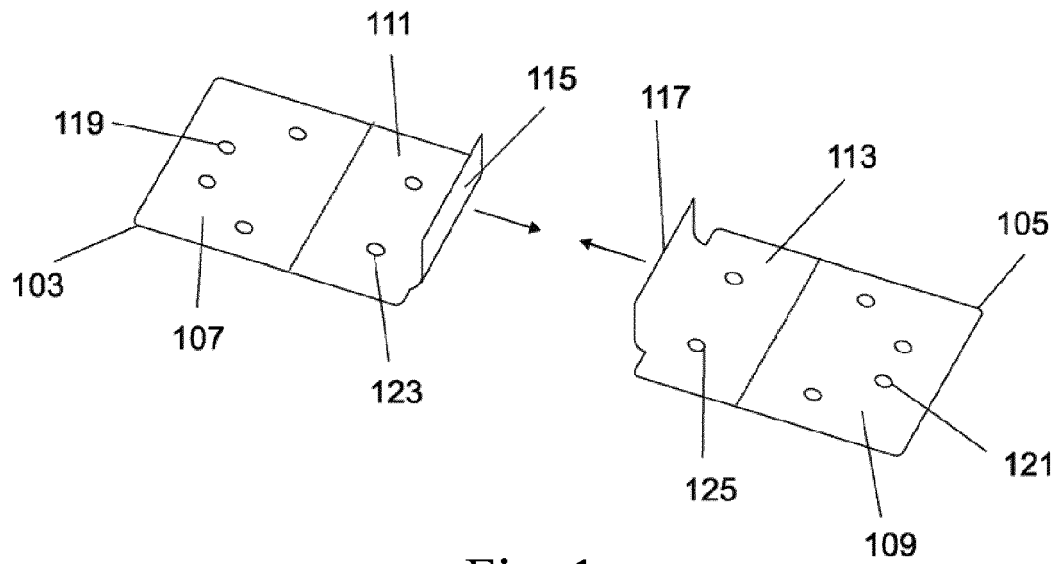


Fig. 1

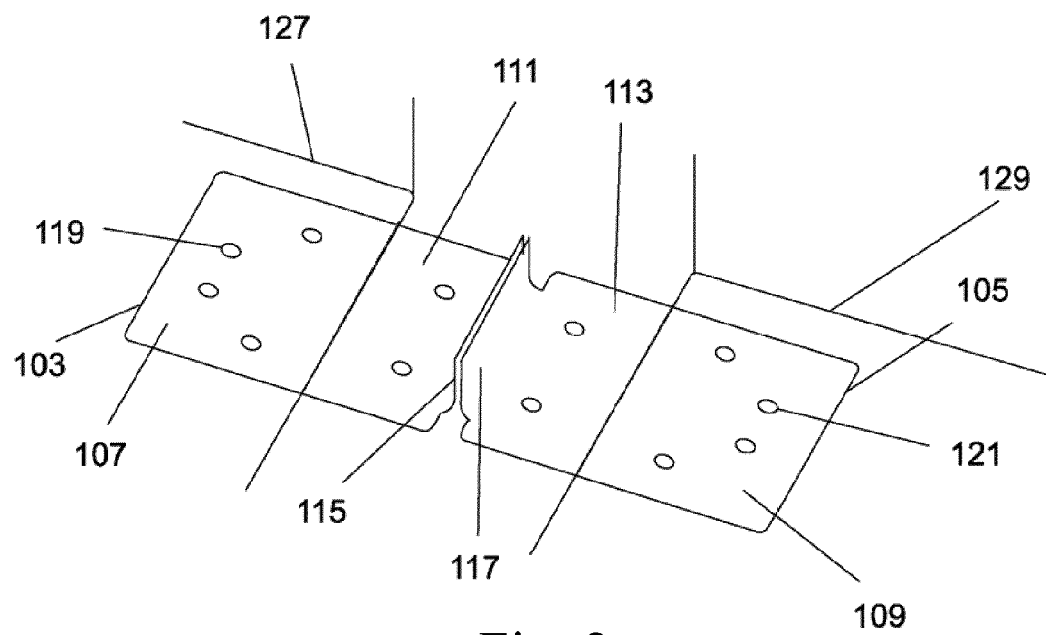


Fig. 2

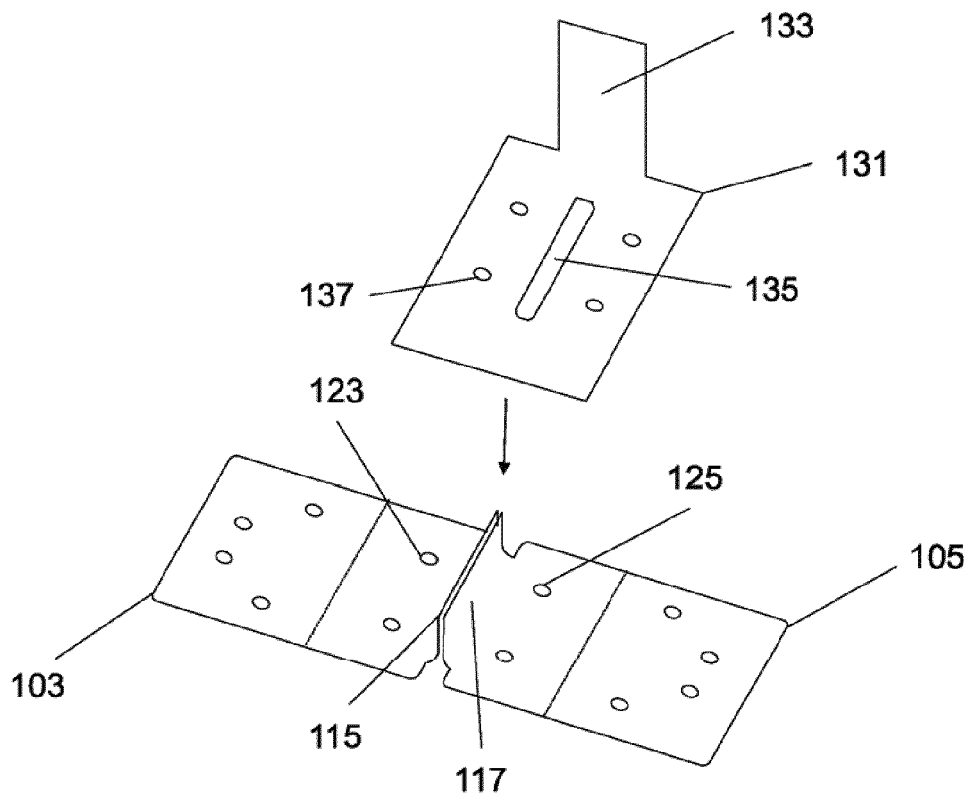


Fig. 3

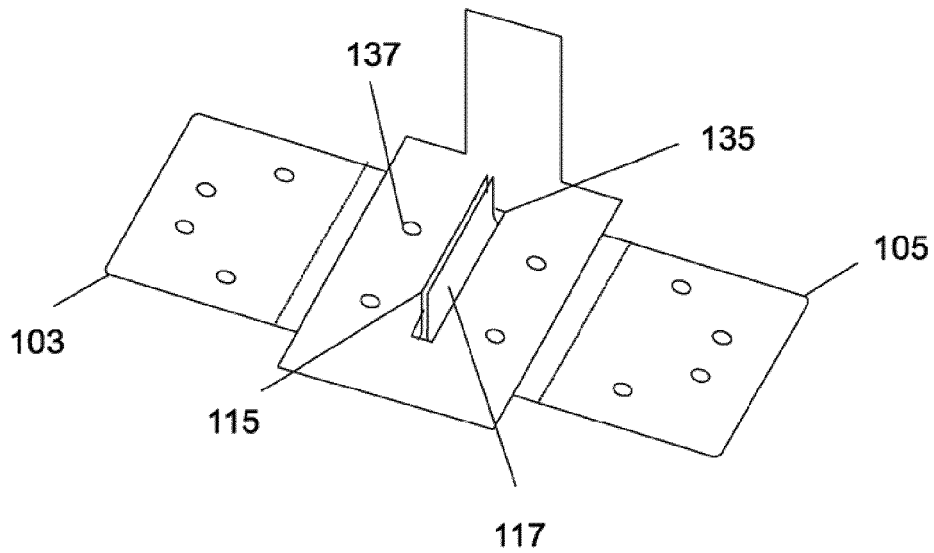


Fig. 4

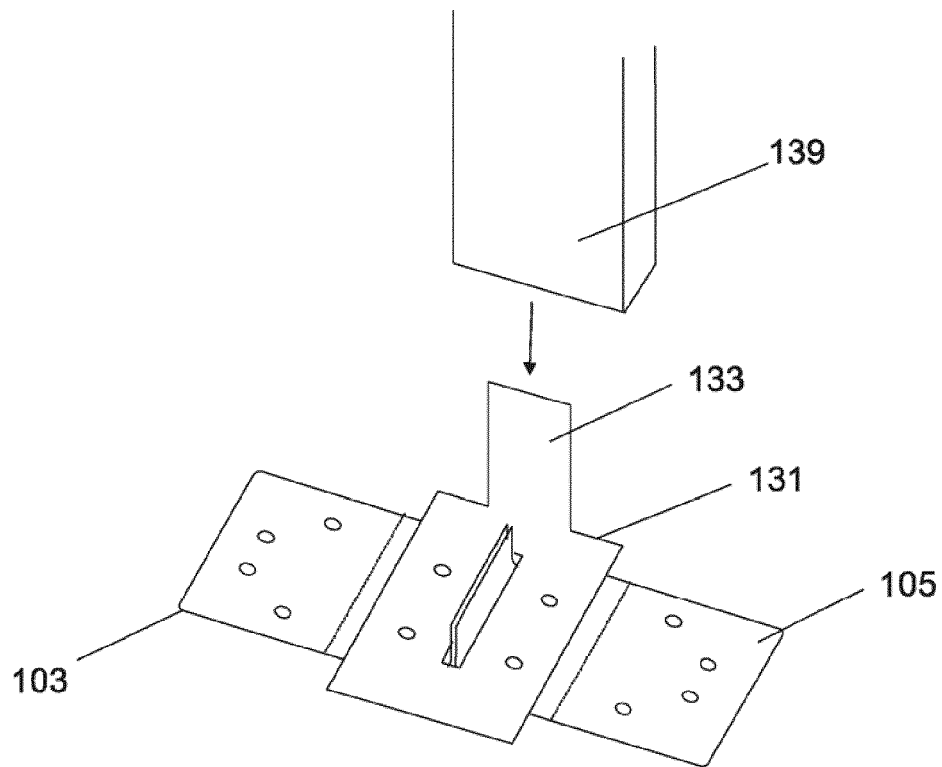


Fig. 5

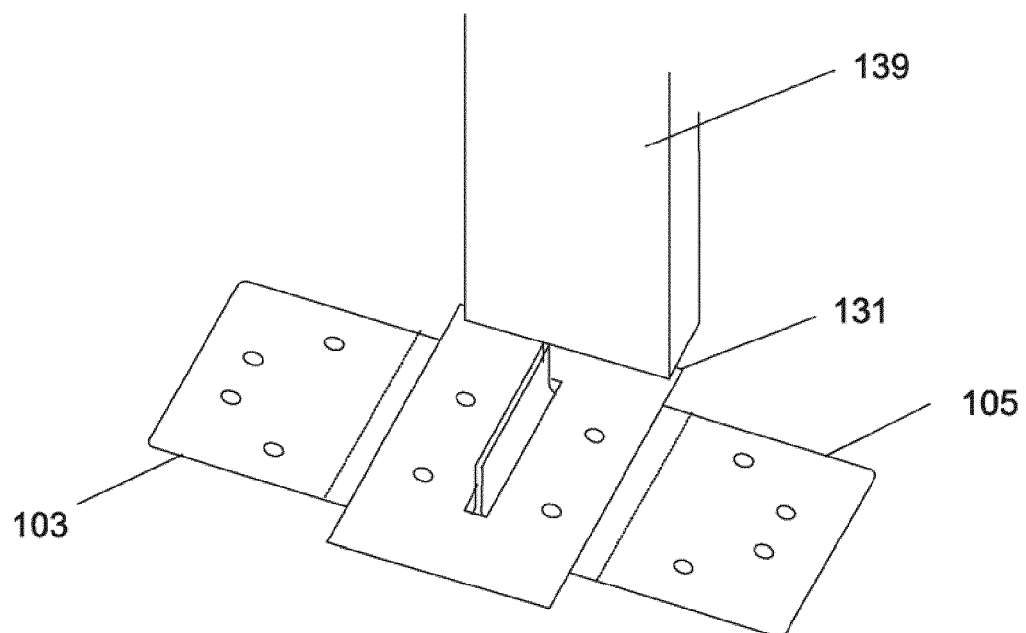


Fig. 6

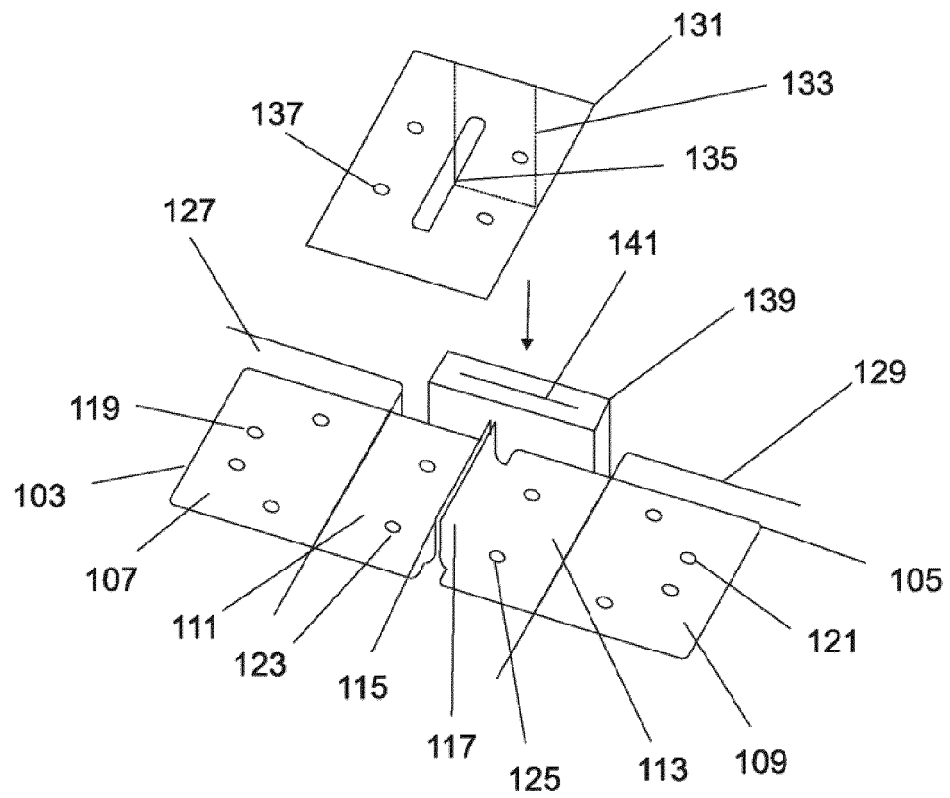


Fig. 7

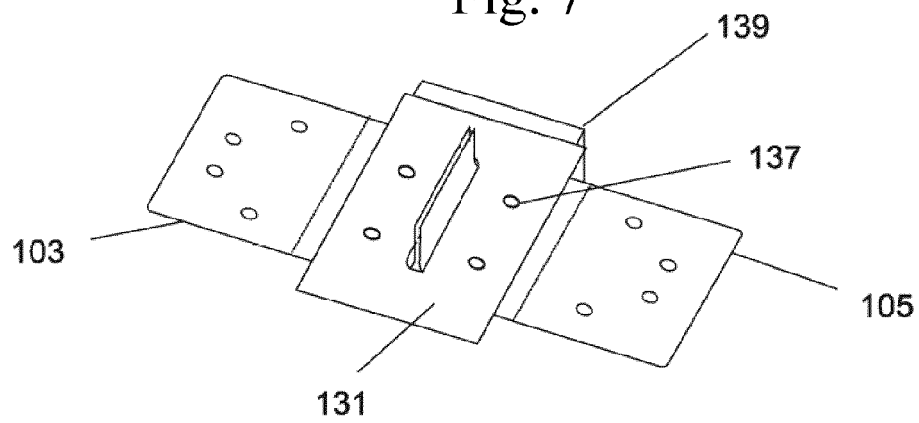


Fig. 8

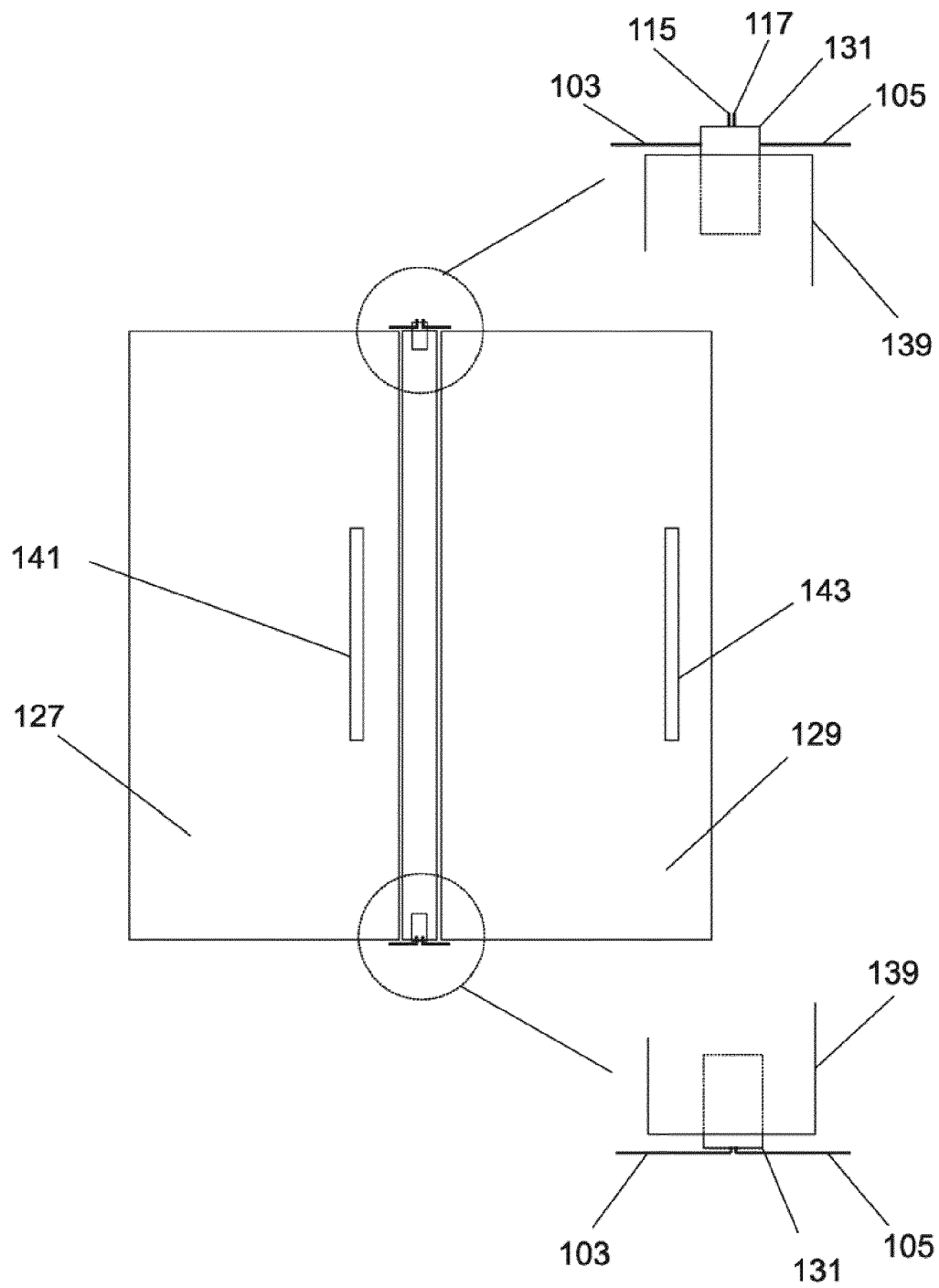


Fig. 9

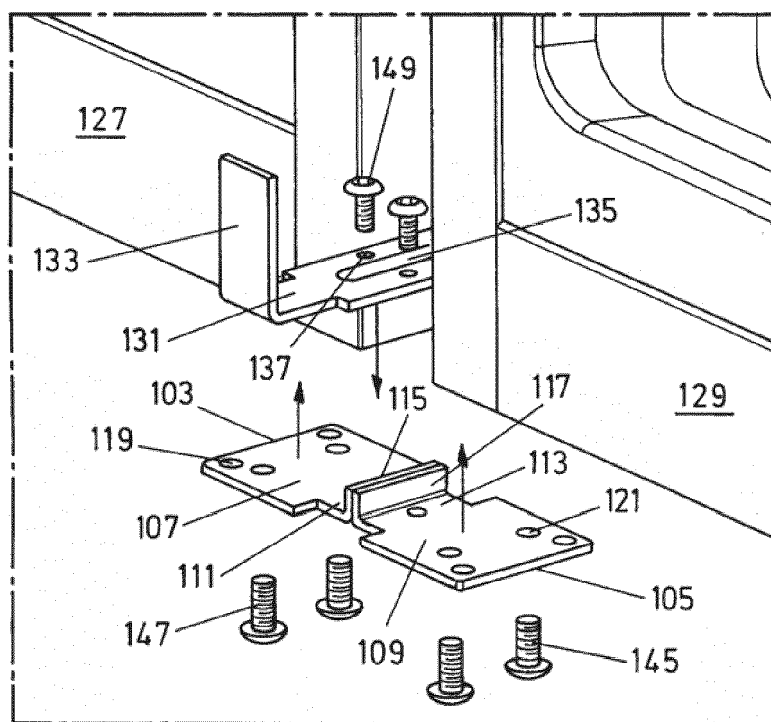


Fig. 10

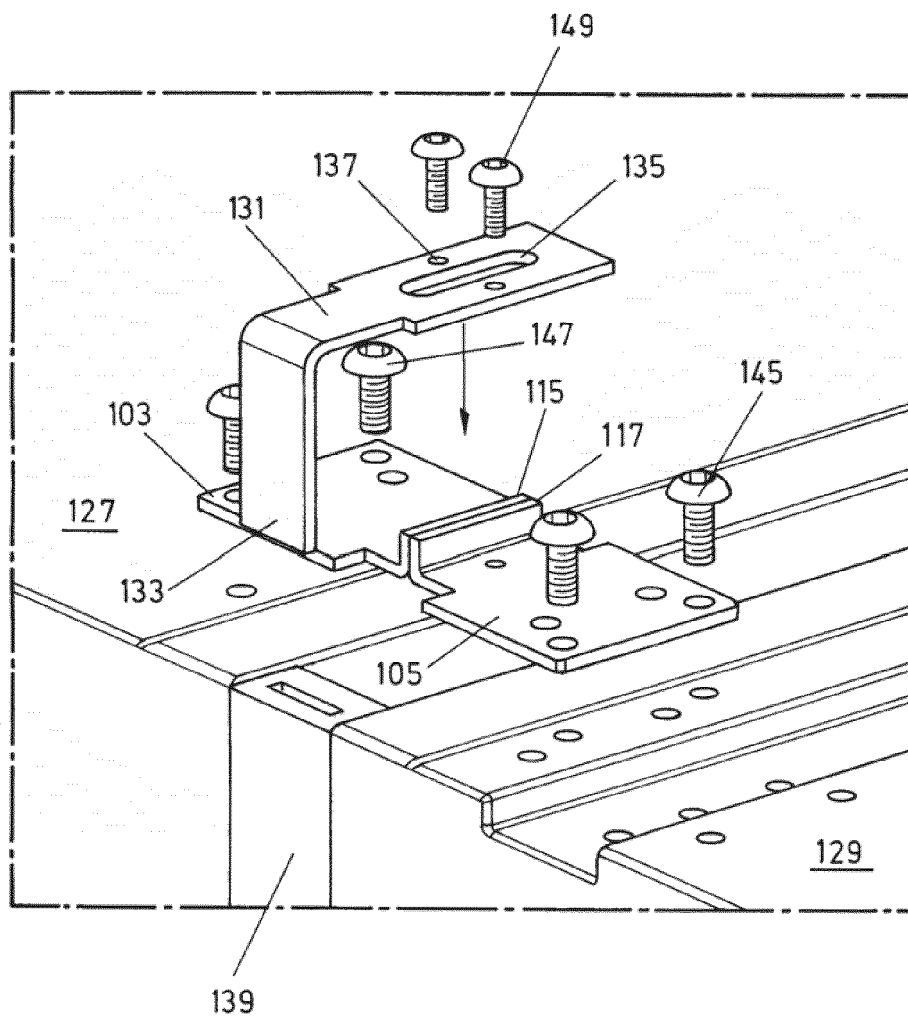


Fig. 11

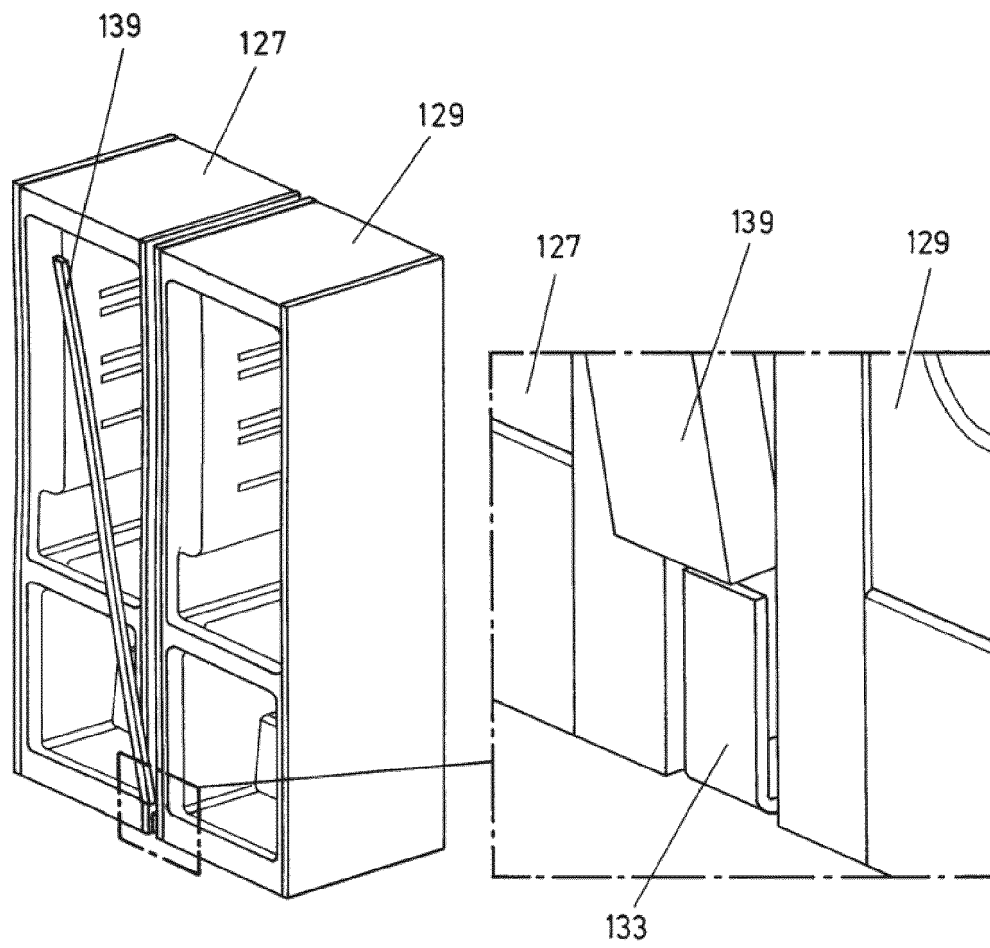


Fig. 12

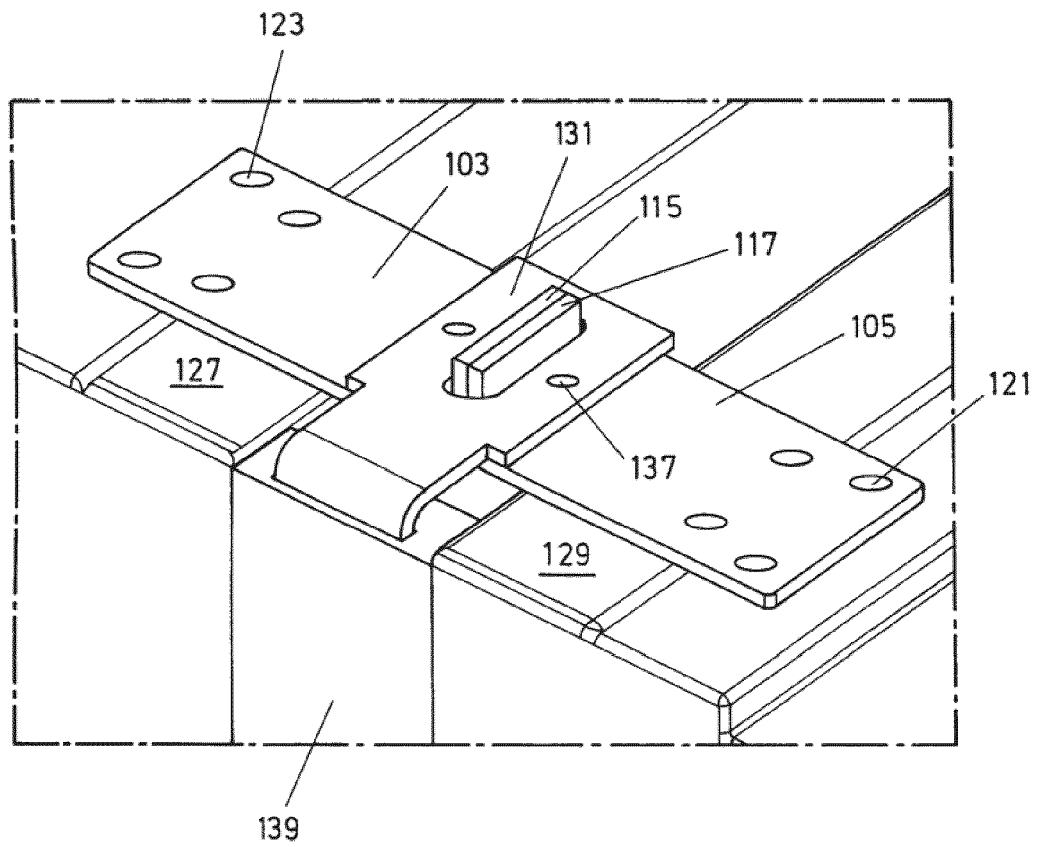


Fig. 13

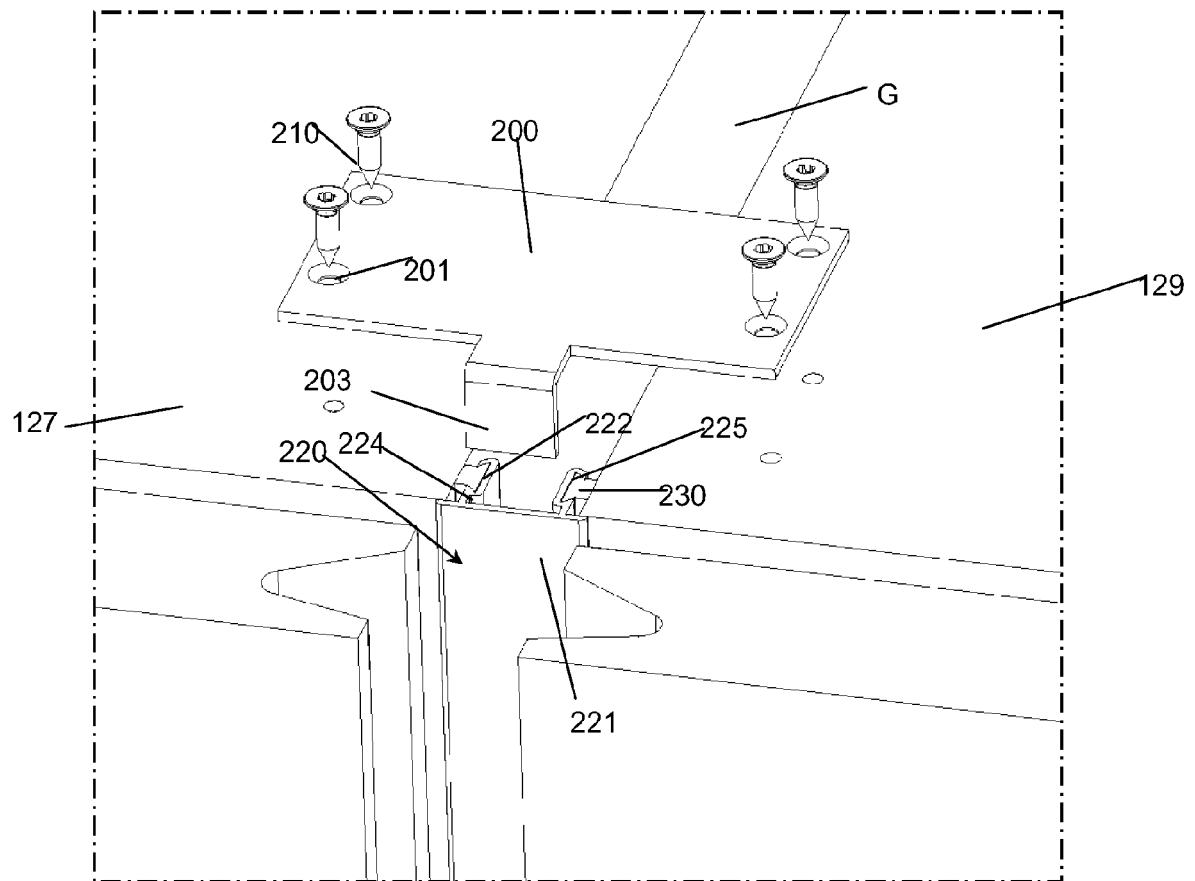


Fig. 14

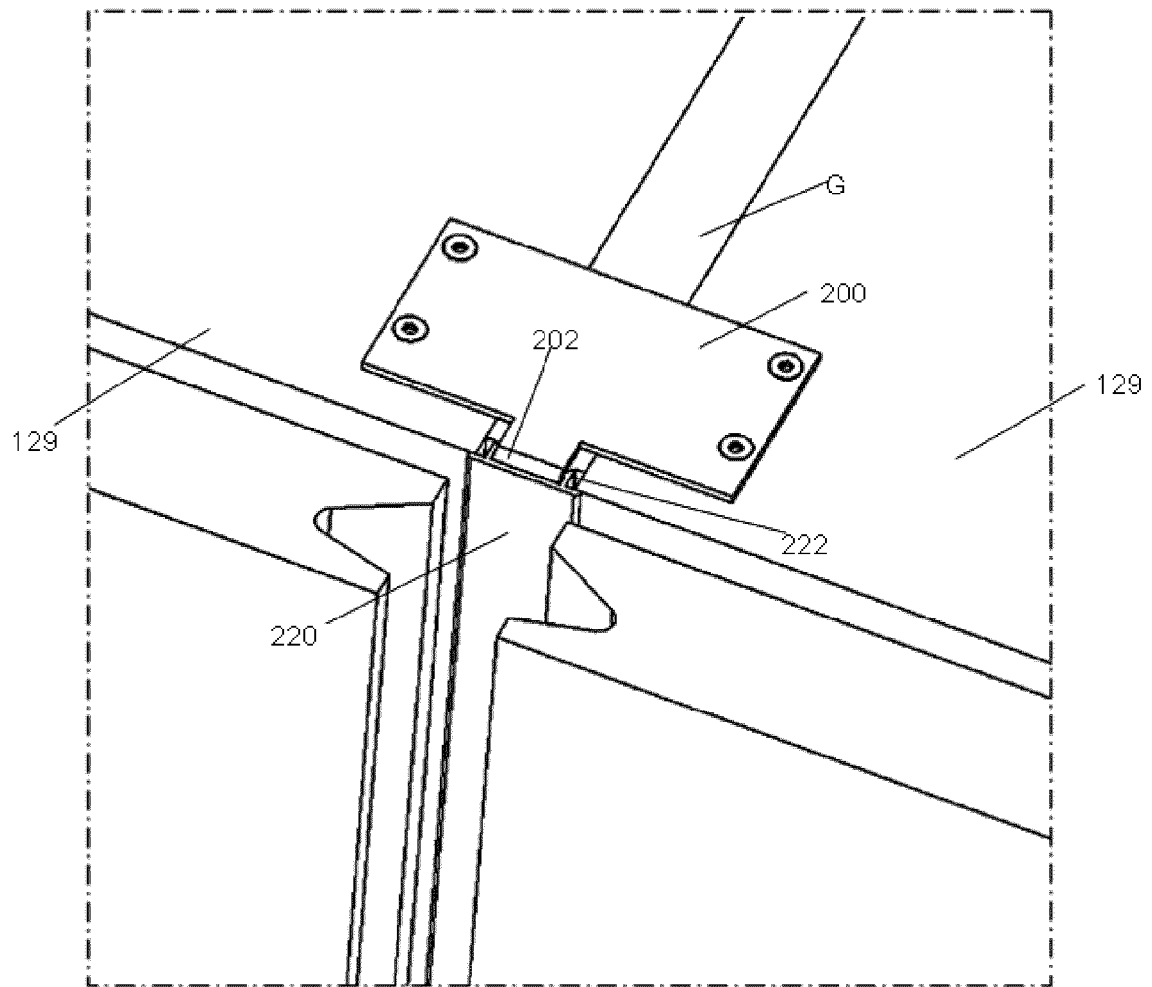


Fig. 15

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

- DE 20209516 U1 [0003]
- DE 10001001 A1 [0004]