



(11) **EP 2 149 754 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.02.2010 Patentblatt 2010/05

(51) Int Cl.:
F24C 7/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09165899.7**

(22) Anmeldetag: **20.07.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

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

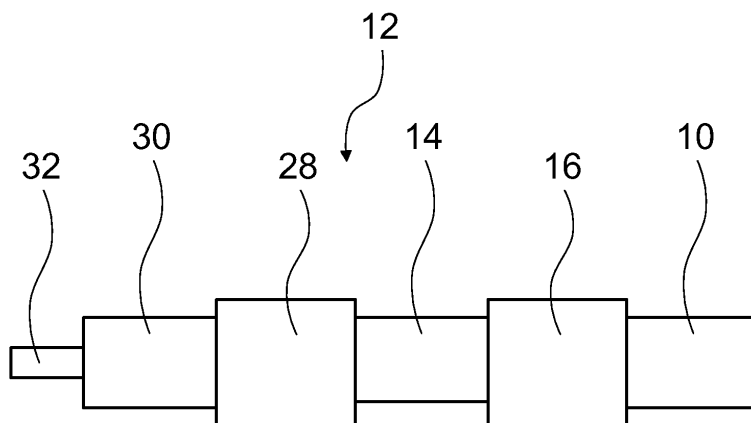
(72) Erfinder:
• **Huber, Ernst
83308 Trostberg (DE)**
• **Lappat, Hans
84518 Garching a.d. Alz (DE)**
• **Obermaier, Robert
83371 Stein a.d. Traun (DE)**

(30) Priorität: **22.07.2008 DE 102008040619**

(54) **Hausgerätvorrichtung**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Hausgerätvorrichtung mit wenigstens einer Oberflächenbaueinheit (10).
Um eine kostengünstigen Bauweise zu erreichen,

wird vorgeschlagen, dass die Hausgerätvorrichtung wenigstens eine Sicherheitserdungseinheit (12) aufweist, welche eine Sicherheitserdungsverbindung für die Oberflächenbaueinheit (10) bildet.



EP 2 149 754 A2

Fig. 1

Beschreibung

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

[0002] Es ist eine Hausgerätvorrichtung mit einem De-korteil bekannt, welches ein Oberflächenteil eines Be-dienbereichs bildet. Die Hausgerätvorrichtung weist ei-nen Schalterträger und einen Schalter auf, welche in ei-nem eingebauten Zustand das Dekorteil vor Kabeln schützen, die bei einem Defekt das Dekorteil berühren könnten.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbeson-dere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit ver-besserten Eigenschaften hinsichtlich einer kostengünsti-gen Bauweise bereitzustellen. Die Aufgabe wird erfin-dungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Wei-terbildungen der Erfindung den Unteransprüchen ent-nommen werden können.

[0004] Die Erfindung geht aus von einer Hausgerät-vorrichtung mit wenigstens einer Oberflächenbaueinheit.

[0005] Es wird vorgeschlagen, dass die Hausgerätvor-richtung wenigstens eine Sicherheitserdungseinheit auf-weist, welche eine Sicherheitserdungsverbindung für die Oberflächenbaueinheit bildet. Unter einer "Sicherheits-erdungsverbindung" für die Oberflächenbaueinheit soll insbesondere eine elektrisch leitende Verbindung ver-standen werden, welche einen ersten Endpunkt auf-weist, welcher von der Oberflächenbaueinheit gebildet ist, und welche einen zweiten Endpunkt aufweist, wel-cher von einer Hausgerätschutzleiterklemme der Haus-gerätvorrichtung und/oder einem Hausgerätschutzkon-takt der Hausgerätvorrichtung gebildet ist, und für welche derjenige ohmsche Widerstand, welcher zwischen dem ersten Endpunkt und dem zweiten Endpunkt vorherrscht, gemessen in einem Standardmessverfahren kleiner oder gleich hundert Ohm, insbesondere kleiner oder gleich zehn Ohm, im Besonderen kleiner oder gleich einem Ohm und besonders vorteilhaft kleiner oder gleich hun-dert Milliohm ist, wobei die leitende Verbindung insbe-sondere frei ist von Anschlusskabeln, welche in einem Betriebszustand eine elektrisch leitende Verbindung zwi-schen dem Hausgerätschutzkontakt und/oder der Haus-gerätschutzleiterklemme und einer Steckdose bilden. Unter einem "Standardmessverfahren" soll insbesonde-re ein Verfahren verstanden werden, bei welchem ein Strom von fünfundzwanzig Ampere aus einer Stromquel-le mit einer Leerlaufspannung, welche unter zwölf Volt liegt, von dem ersten Endpunkt mittels der Sicherheits-erdungsverbindung zu dem zweiten Endpunkt geleitet wird und der Spannungsabfall zwischen der Hausgerät-schutzleiterklemme der Hausgerätvorrichtung und/oder dem Hausgerätschutzkontakt der Hausgerätvorrichtung und dem Oberflächenteil gemessen wird und danach mit-tels des Spannungsfalls und dem Strom ein ohmscher Widerstand der leitenden Verbindung berechnet wird. Unter einer "Hausgerätschutzleiterklemme" der Hausge-rätvorrichtung und/oder einem "Hausgerätschutzkon-

takt" der Hausgerätvorrichtung soll insbesondere eine Klemme und/oder ein Kontakt der Hausgerätvorrichtung verstanden werden, an welcher und/oder welchem in ei-nem Betriebszustand ein Kabel angeschlossen ist, wel-ches zumindest teilweise außerhalb eines Geräts ver-läuft, in welche die Hausgerätvorrichtung in einem mon-tierten Zustand eingebaut ist, und/oder welches leitend mit einer Steckdose verbunden ist. Hierdurch kann eine kostengünstige Bauweise erreicht werden. Insbesonde-re kann eine Trägereinheit, welche insbesondere zumi-ndest einen Teil einer Gewichtskraft der Oberflächenbau-einheit aufnimmt, kostengünstig hergestellt werden. Im Besonderen kann die Befestigungseinheit Öffnungen aufweisen und insbesondere hierdurch in einer Vielzahl von verschiedenen aufgebauten Geräten einsetzbar sein, ohne dass ein Risiko für einen Bediener durch eine de-ferkte Kabelverbindung entsteht.

[0006] Vorzugsweise weist die Sicherheitserdungs-einheit wenigstens eine Trägereinheit auf, welche in we-nigstens einem Betriebszustand zumindest einen Teil ei-ner Gewichtskraft der Oberflächenbaueinheit aufnimmt. Hierdurch kann eine einfache Bauweise erreicht werden.

[0007] Mit Vorteil weist die Sicherheitserdungseinheit wenigstens eine Trägereinheit und zumindest ein Er-dungsmittel auf, welches formschlüssig und/oder kraft-schlüssig an der Trägereinheit befestigt ist. Auf diese Weise kann eine einfache Montage erreicht werden. Ins-besondere kann eine sichere Positionierung des Er-dungsmittels erfolgen, wodurch eine robuste, leitende Verbindung zwischen dem Erdungsmittel und der Trä-gereinheit erreicht werden kann.

[0008] Außerdem wird vorgeschlagen, dass die Si-cherheitserdungseinheit wenigstens ein Erdungsmittel aufweist, welches als Federmittel ausgebildet ist. Hier-durch kann bei einer einfachen Montage eine zuverlässig leitende Verbindung erreicht werden. Eine besonders einfach montierbare und zuverlässig leitende Verbin-dung kann dadurch erreicht werden, dass die Sicher-heitserdungseinheit zumindest ein Erdungsmittel auf-weist, welches in einem eingebauten Zustand durch die Oberflächenbaueinheit elastisch verformt ist. Insbeson-dere kann eine zuverlässig leitende Verbindung zwi-schen der Oberflächenbaueinheit und der Trägereinheit erreicht werden. Im Besonderen kann erreicht werden, dass das Erdungsmittel eine Federkraft auf die Trä-gereinheit und die Oberflächenbaueinheit ausübt und dass die Oberflächenbaueinheit aufgrund der Federkraft si-cher an dem Erdungsmittel anliegt.

[0009] Vorzugsweise weist die Sicherheitserdungs-einheit wenigstens ein Erdungsmittel auf, welches zu-mindest teilweise aus Berylliumkupfer gebildet ist. Hier-durch kann eine robuste und leitfähige Verbindung er-reicht werden. Insbesondere kann eine hohe Leitfähig-keit des Erdungsmittels erreicht werden. Im Besonderen kann eine chemisch widerstandsfähige Beschaffenheit des Erdungsmittels erreicht werden. Ferner kann eine außerordentlich elastische Ausbildung des Erdungsmit-tels erreicht werden.

[0010] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Sicherheitserdungseinheit wenigstens ein Erdungsmittel mit einem gekrümmten Oberflächenbereich auf. Hierdurch kann ein großer Kontaktbereich, insbesondere zu der Oberflächenbaueinheit, erreicht werden. Insbesondere kann eine leitende Verbindung zwischen der Oberflächenbaueinheit und dem Erdungsmittel erreicht werden, welche einen geringen Widerstand aufweist.

[0011] Vorzugsweise weist die Sicherheitserdungseinheit zumindest ein Erdungsmittel und wenigstens eine Trägereinheit auf, welche durch das Erdungsmittel leitend mit der Oberflächenbaueinheit verbunden ist. Hierdurch kann eine konstruktiv einfache Erdung erreicht werden. Insbesondere kann die Trägereinheit zu einer Erdung verwendet werden. Eine flexible Herstellbarkeit kann erreicht werden, wenn bei einer Montage das Erdungsmittel nach einer Befestigung der Oberflächenbaueinheit an der Trägereinheit einbaubar ist.

[0012] Mit Vorteil umfasst die Sicherheitserdungseinheit wenigstens eine Trägereinheit, welche eine Oberfläche aufweist, die zumindest teilweise durch eine Lackschicht gebildet ist.

[0013] Hierdurch kann eine kostengünstige elektrische Isolierung der Trägereinheit erreicht werden. Eine große Funktionalität, insbesondere der Trägereinheit kann erreicht werden, wenn die Lackschicht wenigstens eine Aussparung aufweist.

[0014] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Sicherheitserdungseinheit als Funktionserdungseinheit ausgebildet ist. Unter einer "Funktionserdungseinheit" soll insbesondere eine Erdungseinheit verstanden werden, welche dazu vorgesehen ist, eine statische Aufladung wenigstens eines Bauteils, welches mittels der Erdungseinheit geerdet ist, abzubauen und/oder zu verhindern, und/oder welche als Elektromagnetische-Vertäglichkeitserdungseinheit ausgebildet ist. Unter einer "Elektromagnetischen-Vertäglichkeitserdungseinheit" soll insbesondere eine Erdungseinheit einer Hausgerätvorrichtung verstanden werden, welche zumindest ein Bauteil der Hausgerätvorrichtung derart erdet, dass wenigstens ein elektronisches Bauteil der Hausgerätvorrichtung und besonders vorteilhaft alle elektronischen Bauteile der Hausgerätvorrichtung von elektrischen Feldern von Ladungen, welche auf dem geerdeten Bauteil, insbesondere zu einem bestimmten Zeitpunkt, angeordnet sind, in ihrer Funktionalität unbeeinträchtigt sind. Auf diese Weise kann ein störungsfreies Funktionieren der Hausgerätvorrichtung erreicht werden.

[0015] Vorzugsweise weist die Sicherheitserdungseinheit wenigstens eine Trägereinheit auf, welche in einem eingebauten Zustand wenigstens eine Durchgangsöffnung zur Oberflächenbaueinheit aufweist. Darunter, dass die Trägereinheit eine Durchgangsöffnung "zur" Oberflächenbaueinheit aufweist, soll insbesondere verstanden werden, dass die Trägereinheit eine Durchgangsöffnung mit einem ersten und wenigstens einem zweiten Mündungsbereich aufweist und es zumindest ei-

nen ersten Punkt des ersten Mündungsbereichs und wenigstens einen zweiten Punkt des zweiten Mündungsbereichs gibt, so dass eine Gerade, welche die beiden Punkte verbindet, die Oberflächenbaueinheit schneidet. Hierdurch kann eine kostengünstige Bauweise erreicht werden. Insbesondere kann die Trägereinheit für viele verschiedenartig aufgebaute Hausgerätvorrichtungen verwendet werden, wodurch Kosten eingespart werden. Insbesondere kann die Durchgangsöffnung in einer verschiedenartig aufgebauten Hausgerätvorrichtung eine Funktion, wie z. B. eine Haltefunktion für ein Bedienelement, übernehmen.

[0016] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0017] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Ansicht einer erfindungsgemäßen Hausgerätvorrichtung,

Fig. 2 einen Schnitt durch die Hausgerätvorrichtung,

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine Trägereinheit,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Trägereinheit und ein montiertes Erdungsmittel,

Fig. 5 eine Seitenansicht eines Erdungsmittels,

Fig. 6 eine Frontansicht des Erdungsmittels und

Fig. 7 eine Frontansicht eines als Backofen ausgebildeten Hausgeräts mit der Hausgerätvorrichtung.

[0018] Figur 1 zeigt eine schematische Ansicht einer erfindungsgemäßen Hausgerätvorrichtung mit einem Schutzleiter 32 und einer Sicherheitserdungseinheit 12. Die Sicherheitserdungseinheit 12 weist eine Oberflächenbaueinheit 10, ein Erdungsmittel 16, eine Trägereinheit 14, ein Gehäuse 28 und einen Schutzkontakt 30 auf. Die Sicherheitserdungseinheit 12 bildet eine Sicherheitserdungsverbindung für die Oberflächenbaueinheit 10. Wird ein Strom von fünfundzwanzig Ampere aus einer Stromquelle mit einer Leerlaufspannung unter zwölf Volt Wechselspannung oder Gleichspannung von dem Schutzkontakt 30 zu der Oberflächenbaueinheit 10 geleitet und derjenige Spannungsfall, welcher zwischen dem Schutzkontakt 30 und der Oberflächenbaueinheit 10 auftritt, gemessen und mittels des gemessenen Spannungsabfalls und des Stroms ein ohmscher Widerstand berechnet, so ist der ohmsche Widerstand kleiner oder gleich hundert Milliohm. In einem Betriebszustand der Hausgerätvorrichtung ist der Schutzkontakt 30 an einen Schutzleiter 32 angeschlossen, wodurch der Schutzkontakt 30 geerdet ist. Tritt ein Defekt der Hausgerätvorrichtung auf, bei welchem eine stromführende Leitung die Oberflächenbaueinheit 10 berührt und berührt ein Bediener gleichzeitig die Oberflächenbaueinheit 10, so bleibt

die Gesundheit des Bediener auf Grund der Sicherheitserdungseinheit 12 und der Erdung des Schutzkontakt 30 unbeschadet.

[0019] Die Trägereinheit 14 nimmt in dem Betriebszustand zumindest eine Gewichtskraft der Oberflächenbaueinheit 10 auf (Figur 2). Die für einen Bediener berührbar angeordnete und als Dekorteil ausgebildete Oberflächenbaueinheit 10 ist mittels eines Doppelklebebands 34 und Polyurethan-Schaum 36 an der Trägereinheit 14 befestigt. Die Trägereinheit 14 ist leitend mit dem Gehäuse 28 verbunden und an diesem befestigt. Ferner ist das Gehäuse 28 leitend mit dem Schutzkontakt 30 verbunden.

[0020] Ferner weist die Sicherheitserdungseinheit 12 ein Erdungsmittel 16 auf, welches form- und kraftschlüssig an der Trägereinheit 14 befestigt ist (Figuren 2, 3, 4 und 5). Hierzu bildet die Trägereinheit 14 eine rechteckförmige Ausnehmung 38, durch welche ein Bügel 40 eines Klemmmittels 42 des Erdungsmittels 16 ragt. Das Klemmmittel 42 klemmt einen Teilbereich 44 der Trägereinheit 14 ein und ist hierdurch kraftschlüssig bezüglich einer vertikalen Richtung 46 an der Trägereinheit 14 befestigt.

[0021] Eine Kontaktfläche 50 des Erdungsmittels 16 liegt an einer Kontaktoberfläche 52 der Trägereinheit 14 an. Die Trägereinheit 14 weist einen Metallbereich auf, welcher die Kontaktoberfläche 52 bildet. Das Erdungsmittel 16 ist formschlüssig bezüglich einer horizontalen Flächenerstreckungsrichtung 48 an der Trägereinheit 14 befestigt. Der durch die Ausnehmung 38 ragende Bügel 40 verhindert eine Bewegung der Kontaktoberfläche 52 des Erdungsmittels 16 in die Flächenerstreckungsrichtung 48 aus der Kontaktfläche 50 heraus dadurch, dass bei einem Ausüben einer Kraft auf das Erdungsmittel 16 in die Flächenerstreckungsrichtung 48 das Erdungsmittel 16 an einer von der Trägereinheit 14 gebildeten Berandung der Ausnehmung 38 anstößt.

[0022] Das aus Berylliumkupfer gebildete Erdungsmittel 16 ist als Federmittel ausgebildet und verbindet die Oberflächenbaueinheit 10 und die Trägereinheit 14 leitend. Hierzu weist das Erdungsmittel einen gekrümmten Oberflächenbereich 18 auf, welcher in einem montierten Zustand an der Oberflächenbaueinheit 10 anliegt. In dem eingebauten Zustand ist das Erdungsmittel 16 zwischen der Trägereinheit 14 und der Oberflächenbaueinheit 14 angeordnet und das Erdungsmittel 16 ist von der Oberflächenbaueinheit 10 und der Trägereinheit 14 elastisch verformt. Durch die elastische Verformung ist ein Bügel 54 des Erdungsmittels 16 in eine Richtung 56, welche senkrecht zu der Richtung 46 und der Flächenerstreckungsrichtung 48 ist, auf die Kontaktfläche 50 zu in einem Vergleich zu einem freien und unbefestigten Zustand des Erdungsmittels 16 ausgelenkt. Der Bügel 54 bildet den gekrümmten Oberflächenbereich 18 (Figuren 5 und 6).

[0023] Bei einer Montage der Hausgerätvorrichtung ist das Erdungsmittel 16 nach einer Befestigung der Oberflächenbaueinheit 10 an der Trägereinheit 14 einbaubar. Hierzu kann das Erdungsmittel 16 an einem seitlichen

Bereich 58 (Figuren 2 und 4) zwischen der Trägereinheit 14 und der Oberflächenbaueinheit 10 eingeführt und der Bügel 40 in die Ausnehmung 38 eingesteckt werden. Dies kann insbesondere mit einer Pinzette erfolgen.

[0024] Die Trägereinheit 14 weist eine Oberfläche 20 auf, welche durch eine Lackschicht 22 der Trägereinheit 14 gebildet ist (Figuren 3 und 4). Die Lackschicht 22 weist eine Aussparung 24 auf. Eine durch die Lackschicht 22 gebildete Berandung der Aussparung 24 begrenzt außerdem die Kontaktoberfläche 52 der Trägereinheit 14.

[0025] Die Trägereinheit 14 weist in einem vollständig eingebauten und montierten Zustand eine Durchgangsöffnung 26 zur Oberflächenbaueinheit 10 auf (Figuren 3 und 4). Die Durchgangsöffnung 26 weist einen ersten Mündungsbereich 60 und einen zweiten Mündungsbereich 62 auf. Der erste Mündungsbereich 60 ist an einer ersten Seite 64 der Trägereinheit 14 angeordnet, welche der Oberflächenbaueinheit 10 zugewandt ist. Der zweite Mündungsbereich 62 ist an einer zweiten Seite der Trägereinheit 14 angeordnet, welche der ersten Seite 64 gegenüberliegt. Der erste Mündungsbereich 60 weist einen ersten Punkt 68 auf und der zweite Mündungsbereich 62 weist einen zweiten Punkt 70 auf. Die Punkte 68, 70 sind auf einer Geraden 66 angeordnet, die die Oberflächenbaueinheit 10 schneidet (Figuren 2 bis 4). Ferner verläuft die Gerade 66 senkrecht zu der Kontaktoberfläche 52.

[0026] In einem montierten Zustand, in welchem die Hausgerätvorrichtung ein Teil eines Hausgeräts ist (Figur 7), ist eine Frontfläche 72 der einstückig ausgebildeten Oberflächenbaueinheit 10 für einen Bediener in einer Bediensituation berührbar angeordnet (Figuren 7 und 2). In einer Frontalansicht auf das Hausgerät ist in einem Bereich hinter der Trägereinheit 14 und hinter der Durchgangsöffnung 26 eine Elektronikeinheit 74 mit einem nicht näher dargestellten Kabel angeordnet. Falls sich das Kabel bei einem Defekt löst und ein unisolierter Bereich des Kabels durch die Durchgangsöffnung 26 gelangt und die Oberflächenbaueinheit 10 berührt, ist ein Bediener, welcher die Oberflächenbaueinheit 10 berührt, mittels der Sicherheitserdungseinheit 12 geschützt, so dass seine Gesundheit unversehrt bleibt.

[0027] Die Sicherheitserdungseinheit 12 ist ferner als Funktionserdungseinheit ausgebildet. Die Sicherheitserdungseinheit 12 leitet Ladungen, welche beispielsweise durch einen Bedienvorgang auf die Oberflächenbaueinheit 10 aufgebracht werden, mittels des Schutzleiters 32 (Figur 1) von dem Hausgerät weg, so dass elektronische Bauteile, wie z. B. die Elektronikeinheit 74, durch die Ladungen in ihrer Funktion ungestört bleiben.

[0028] Das einstückig ausgebildete Erdungsmittel 16 weist einen Grundbereich 76 auf, welcher zusammen mit dem Bügel 40 das Klemmmittel 42 bildet (Figur 5). Der Grundbereich 76 weist eine Form einer quaderförmigen Scheibe auf. Der Bügel 40 ist an einen ersten Endbereich 78 des Grundbereichs 76 angeformt. Der zweite Bügel 54 des Erdungsmittels 16 ist an einen zweiten Endbereich 80 des Grundbereichs 76 angeformt. Der zweite

Endbereich 80 ist auf einer Seite des Grundbereichs 76 angeordnet, welche einer Seite, an welcher der erste Endbereich 78 angeordnet ist, gegenüberliegt. Eine Seite 84 des Bügels 54 liegt einer weiteren Seite 86 des Bügels, die unmittelbar an den Grundbereich 76 angrenzt, gegenüber. Der gekrümmte Oberflächenbereich 18 ist an der Seite 84 angeordnet. In der Seitenansicht von Figur 5, welche in einem eingebauten Zustand einer Ansicht entlang der Flächenerstreckungsrichtung 48 entspricht, weist der Grundbereich 76 eine Haupterstreckungsrichtung 88 und der Bügel 54 eine Haupterstreckungsrichtung 90 auf, welche einen Winkel 92 von 38,1° einschließen.

Bezugszeichen

[0029]

10	Oberflächenbaueinheit
12	Sicherheitserdungseinheit
14	Trägereinheit
16	Erdungsmittel
18	Oberflächenbereich
20	Oberfläche
22	Lackschicht
24	Aussparung
26	Durchgangsöffnung
28	Gehäuse
30	Schutzkontakt
32	Schutzleiter
34	Doppelklebeband
36	Polyurethan-Schaum
38	Ausnehmung
40	Bügel
42	Klemmmittel
44	Teilbereich
46	Richtung
48	Flächenerstreckungsrichtung
50	Kontaktfläche
52	Kontaktoberfläche
54	Bügel
56	Richtung
58	Bereich
60	Mündungsbereich
62	Mündungsbereich
64	Seite
66	Gerade
68	Punkt
70	Punkt
72	Frontfläche
74	Elektronikeinheit
76	Grundbereich
78	Endbereich
80	Endbereich
84	Seite
86	Seite
88	Haupterstreckungsrichtung
90	Haupterstreckungsrichtung

92 Winkel

Patentansprüche

- 5
1. Hausgerätvorrichtung mit wenigstens einer Oberflächenbaueinheit (10),
gekennzeichnet durch
wenigstens eine Sicherheitserdungseinheit (12),
10 welche eine Sicherheitserdungsverbindung für die Oberflächenbaueinheit (10) bildet.
2. Hausgerätvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
15 **dass** die Sicherheitserdungseinheit (12) wenigstens eine Trägereinheit (14) aufweist, welche in wenigstens einem Betriebszustand zumindest einen Teil einer Gewichtskraft der Oberflächenbaueinheit (10) aufnimmt.
- 20
3. Hausgerätvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
25 **dass** die Sicherheitserdungseinheit (12) wenigstens eine Trägereinheit (14) und zumindest ein Erdungsmittel (16) aufweist, welches formschlüssig und/oder kraftschlüssig an der Trägereinheit (14) befestigt ist.
- 30
4. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
35 **dass** die Sicherheitserdungseinheit (12) wenigstens ein Erdungsmittel (16) aufweist, welches als Federmittel ausgebildet ist.
- 40
5. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
45 **dass** die Sicherheitserdungseinheit (12) zumindest ein Erdungsmittel (16) aufweist, welches in einem eingebauten Zustand durch die Oberflächenbaueinheit (10) elastisch verformt ist.
- 50
6. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
55 **dass** die Sicherheitserdungseinheit (12) wenigstens ein Erdungsmittel (16) aufweist, welches zumindest teilweise aus Berylliumkupfer gebildet ist.
7. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sicherheitserdungseinheit (12) wenigstens ein Erdungsmittel (16) mit einem gekrümmten Oberflächenbereich (18) aufweist.
8. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen

- Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sicherheitserdungseinheit (12) zumindest ein Erdungsmittel (16) und wenigstens eine Trägereinheit (14) aufweist, welche durch das Erdungsmittel (16) leitend mit der Oberflächenbaueinheit (10) verbunden ist. 5
9. Hausgerätvorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, 10
dass bei einer Montage das Erdungsmittel (16) nach einer Befestigung der Oberflächenbaueinheit (10) an der Trägereinheit (14) einbaubar ist.
10. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sicherheitserdungseinheit (12) wenigstens eine Trägereinheit (14) umfasst, welche eine Oberfläche (20) aufweist, die zumindest teilweise durch eine Lackschicht (22) gebildet ist. 20
11. Hausgerätvorrichtung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Lackschicht (22) wenigstens eine Aussparung (24) aufweist. 25
12. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, 30
dass die Sicherheitserdungseinheit (12) als Funktionserdungseinheit ausgebildet ist.
13. Hausgerätvorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, 35
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sicherheitserdungseinheit (12) wenigstens eine Trägereinheit (14) aufweist, welche in einem eingebauten Zustand wenigstens eine Durchgangsöffnung (26) zur Oberflächenbaueinheit (10) aufweist. 40
14. Hausgerät mit einer Hausgerätvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13. 45

50

55

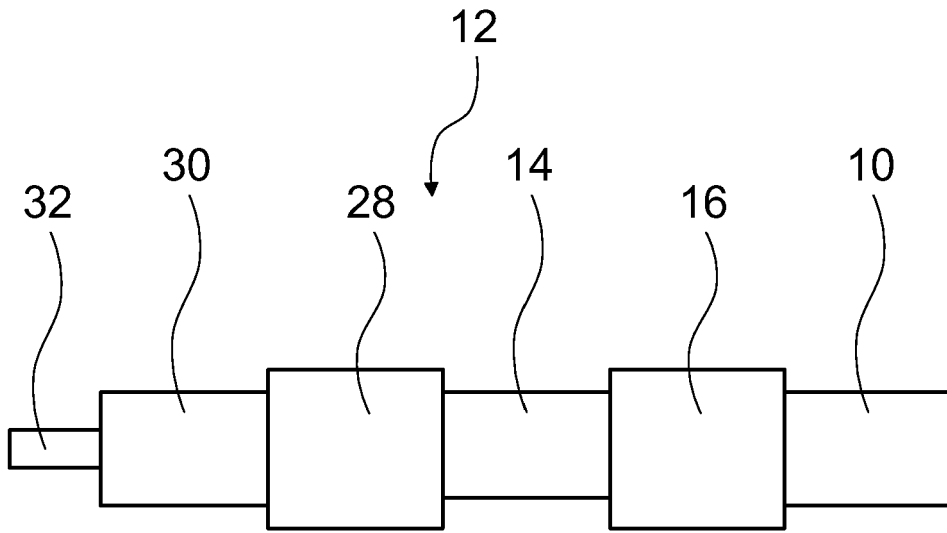
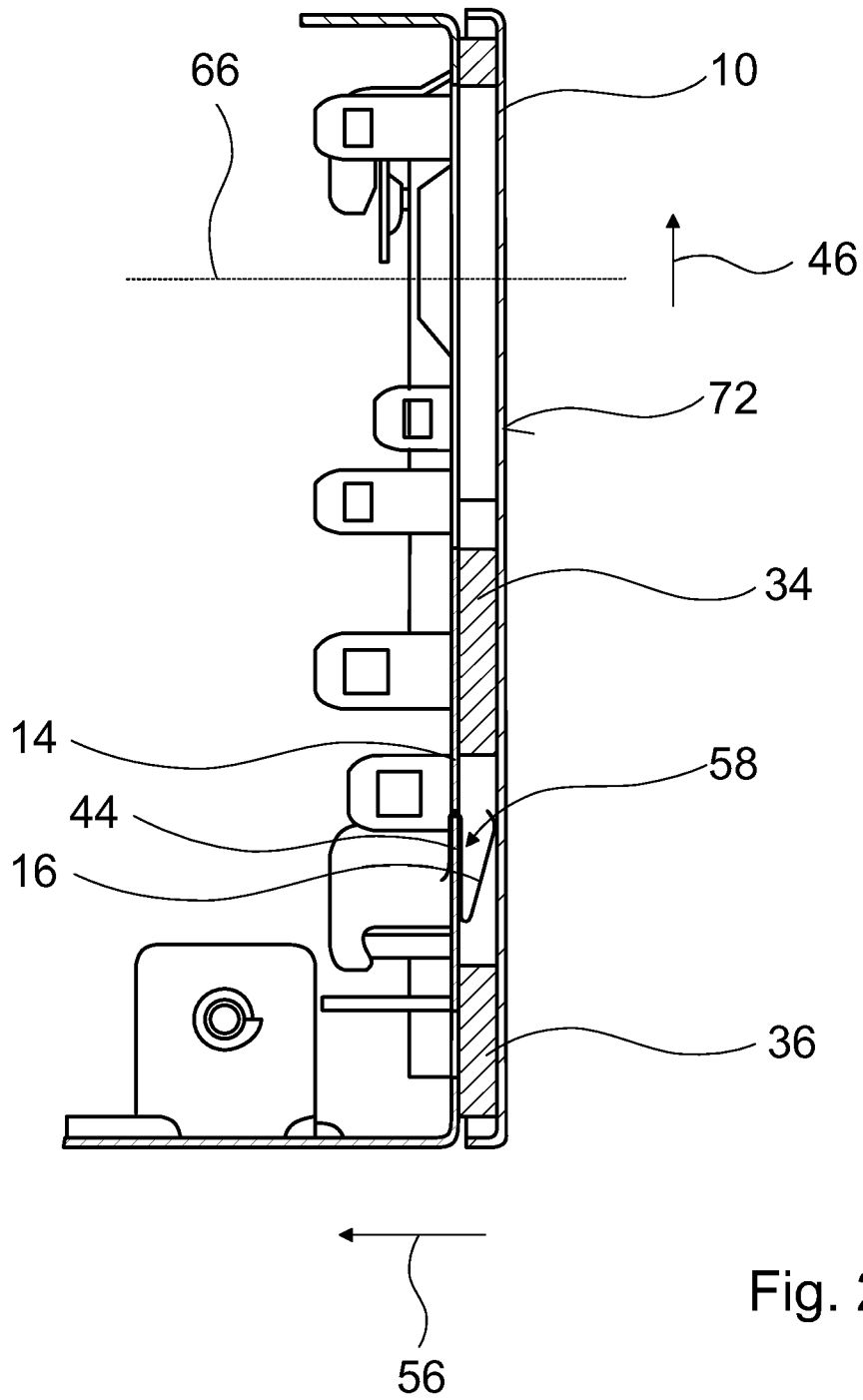


Fig. 1



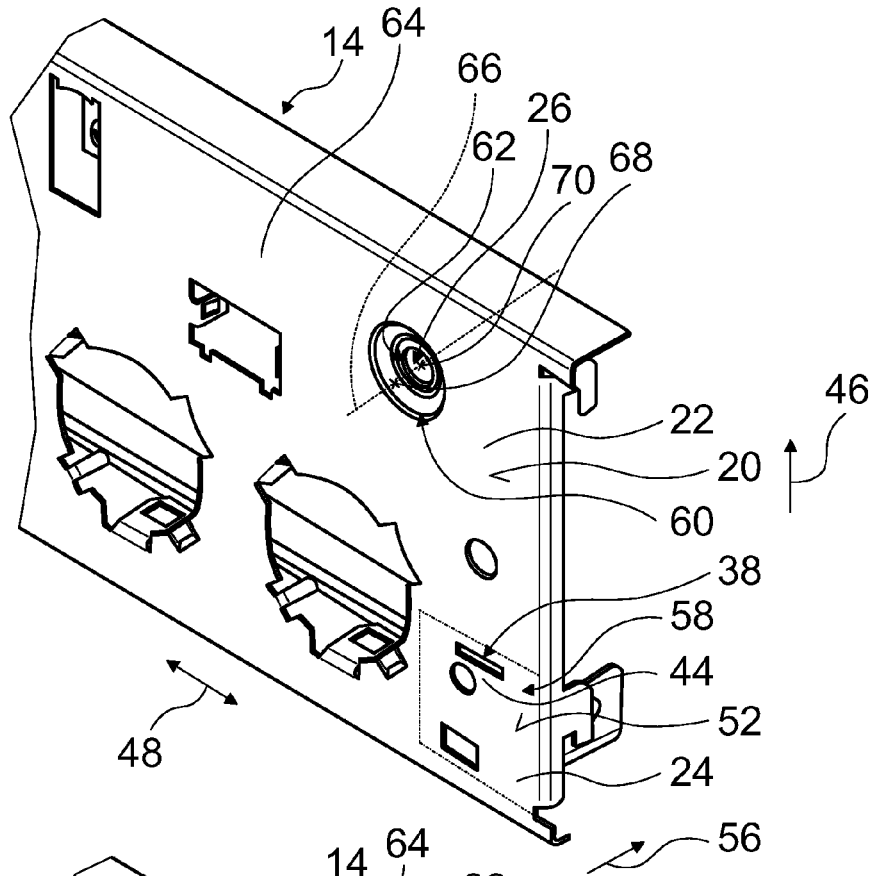


Fig. 3

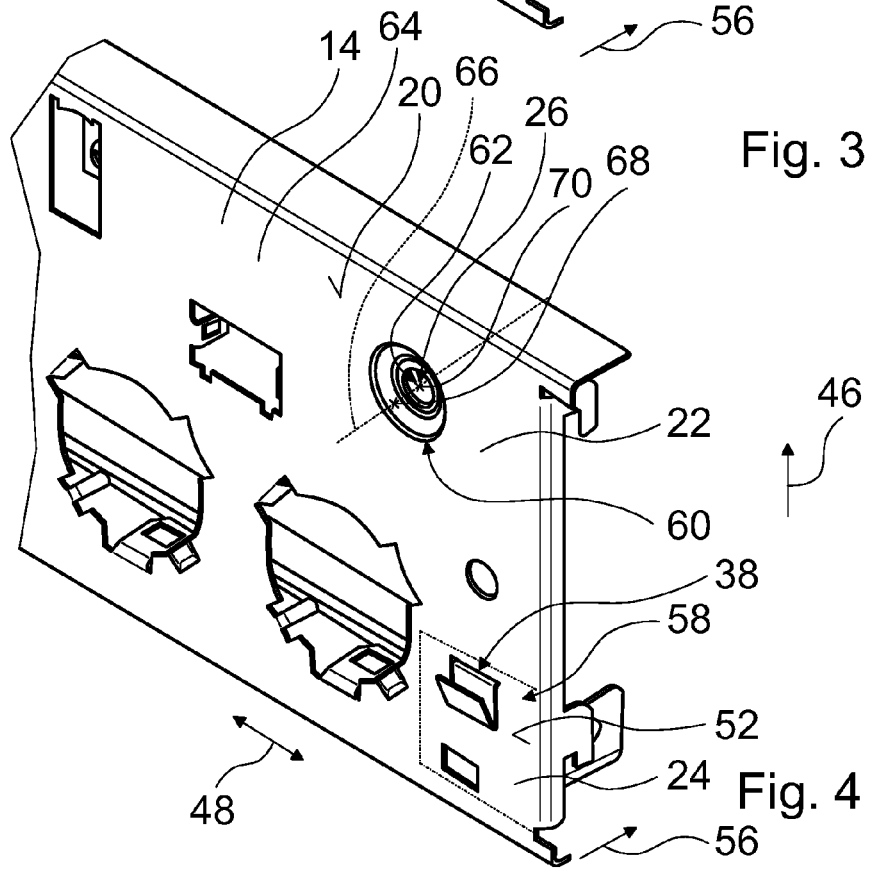


Fig. 4

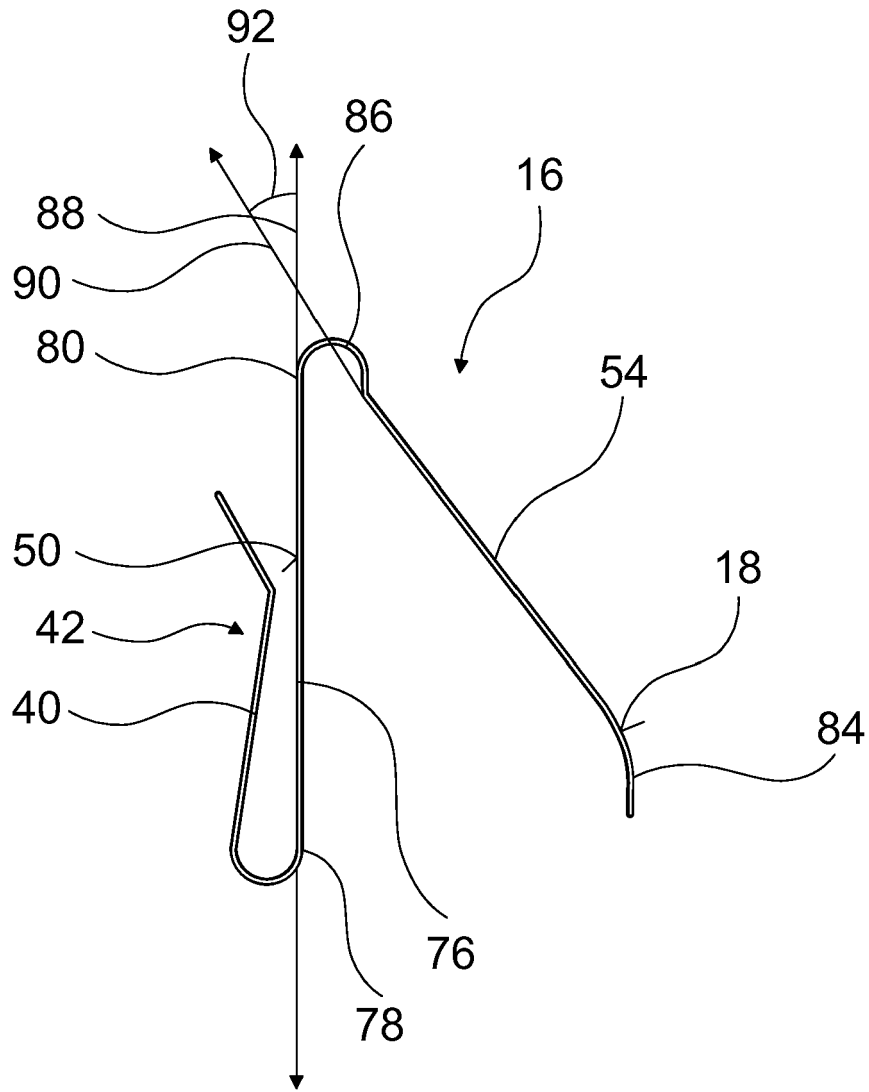


Fig. 5

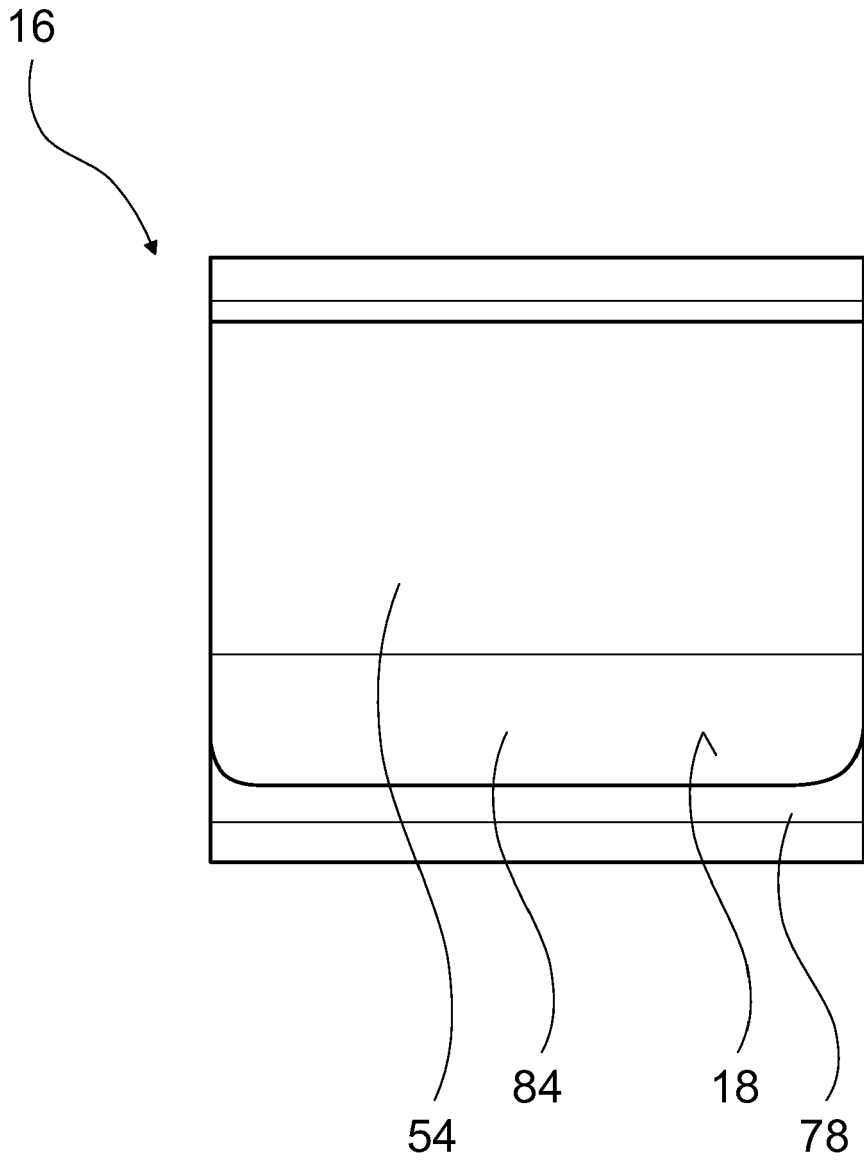


Fig. 6

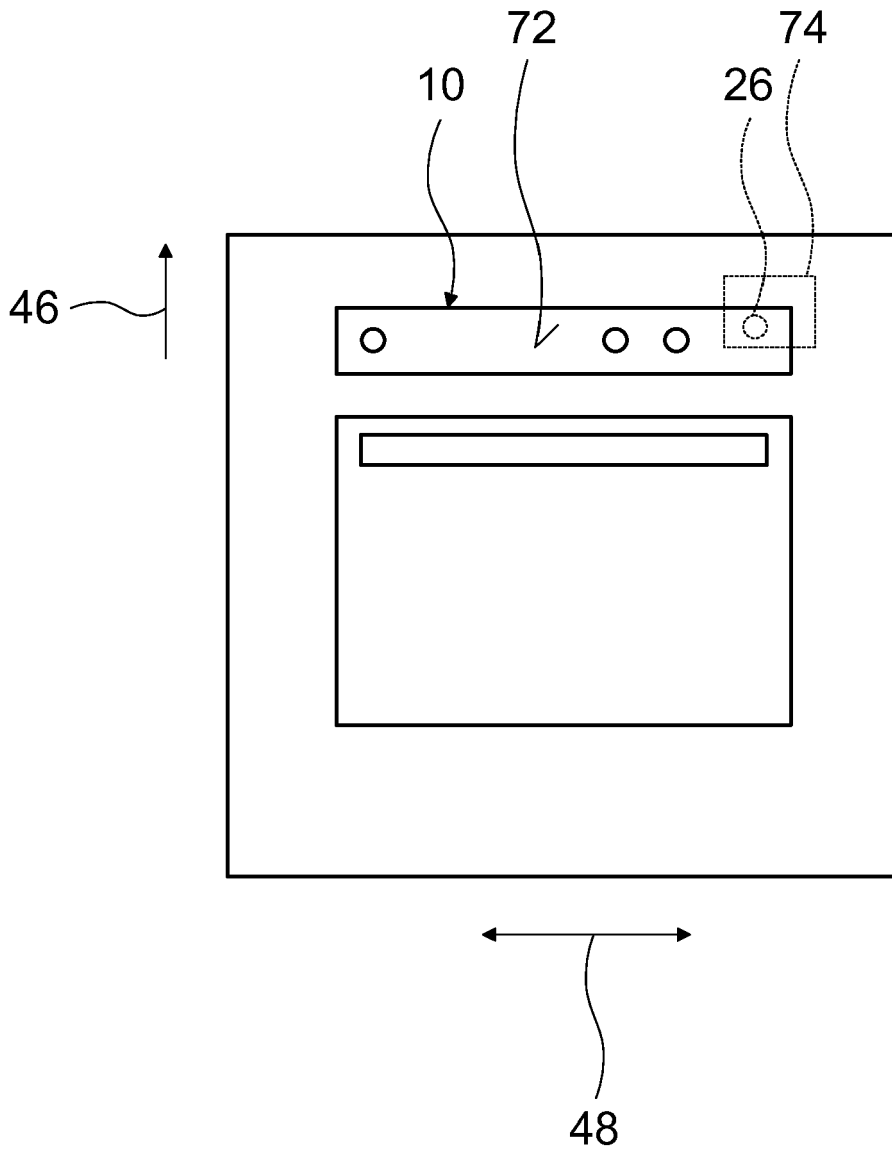


Fig. 7