

(19)



(11)

**EP 1 898 169 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**12.03.2008 Patentblatt 2008/11**

(51) Int Cl.:  
**F25D 23/02<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **07113852.3**

(22) Anmeldetag: **06.08.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
 HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE  
 SI SK TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

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

(72) Erfinder:  
 • **Jung, Carsten  
 89542, Herbrechtingen (DE)**  
 • **Ziegler, Martin  
 89542, Herbrechtingen (DE)**

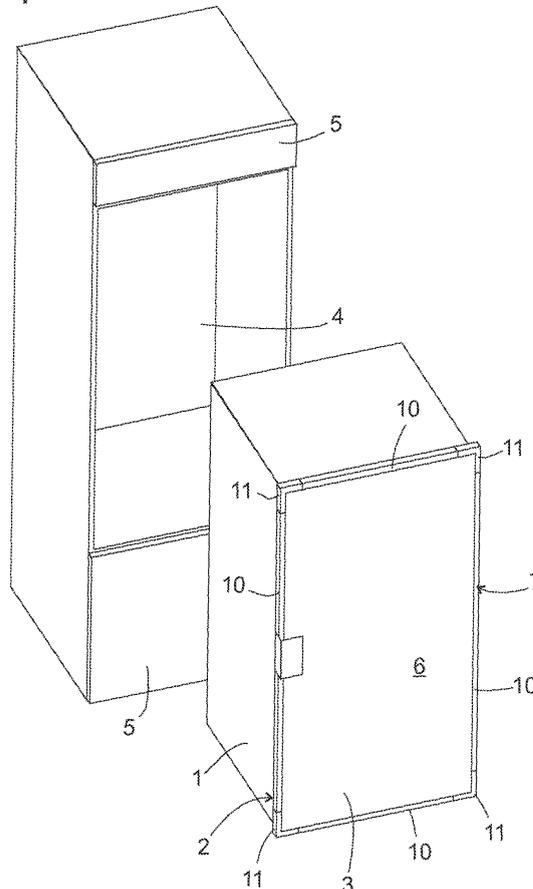
(30) Priorität: **29.08.2006 DE 102006040371**

(54) **Frontplatte für ein Haushaltsgerät**

(57) Eine Frontplatte (3) für ein Haushaltsgerät umfasst ein Dekorpaneel (6) und einen mit Extrusionsprofilen (10) zusammengefügt, das Dekorpaneel (6) ein-

fassenden Rahmen (7). An wenigstens einer Ecke des Rahmens (7) ist ein Eckstück (11) angebracht, das dieser Ecke benachbarte Endbereiche zweier der Extrusionsprofile (10) überdeckt.

Fig. 1



**EP 1 898 169 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Frontplatte für ein Haushaltsgerät wie einen Kühlschrank, Gefrierschrank oder dergleichen, die zum Beispiel als Abdeckung einer Tür des Haushaltsgeräts oder dergleichen brauchbar ist.

**[0002]** Sogenannte flächenbündige Einbaugeräte weisen an der Frontseite ihrer Tür ein Dekorpaneel auf, dessen Dekor dem von benachbarten Frontplatten angeglichen ist. Dieses im Allgemeinen rechteckige Dekorpaneel ist herkömmlicherweise in einen Rahmen aus Strangprofilen aus Aluminium eingefasst. Um einen akkurat aussehenden Rahmen zu ergeben, müssen diese Profile an ihren Enden mit einem Gehrungsschnitt versehen sein und sehr exakt auf Maß zugeschnitten sein. Sind die Profile zu kurz, so berühren sich ihre Enden nicht gegenseitig, und es entstehen Fugen, die unansehnlich und im Gebrauch störend sind. Sind die Profile zu lang, so können sie die Ränder des Dekorpaneels nicht überall berühren, und es besteht die Gefahr, dass der von den Extrusionsprofilen gebildete Rahmen nicht zwischen Frontplatten benachbarter Küchenmöbel passt oder zu diesen hin einen Spalt von ungleichmäßiger Breite bildet, was ebenfalls zu einem unbefriedigenden Erscheinungsbild führt.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist daher, ein Einbau-Haushaltsgerät anzugeben, die trotz geringer Anforderungen an die Maßhaltigkeit von für einen Rahmen verwendeten Extrusionsprofilen zuverlässig ein akkurates Erscheinungsbild des montierten Haushaltsgeräts gewährleistet.

**[0004]** Die Aufgabe wird gelöst, indem bei einem Einbau-Haushaltsgerät mit einem Dekorpaneel und einem mit Extrusionsprofilen zusammengefügt, das Dekorpaneel einfassenden Rahmen an wenigstens einer, vorzugsweise allen Ecken des Rahmen ein Eckstück angebracht ist, das dieser Ecke benachbarte Endbereiche zweier der Extrusionsprofile überdeckt.

**[0005]** Indem die Endbereiche der Extrusionsprofile von den Eckstücken überdeckt werden, ist für das Erscheinungsbild des montierten Rahmens in Verbindung mit dem Dekorpaneel nicht mehr wesentlich, ob die Endbereiche einander berühren, und die Anforderungen an die Maßgenauigkeit der Extrusionsprofile reduziert sich darauf, dass die Endbereiche unter das Eckstück passen müssen.

**[0006]** Die Anbringung des Rahmens und damit die Montage des Dekorpaneels ist erleichtert, wenn das Eckstück zwei Führungskanäle aufweist, in die jeweils einer der Endbereiche verschiebbar eingreift.

**[0007]** Vorzugsweise umfasst das Eckstück zwei Äste, wobei jeder Ast einen ersten und einen zweiten Schenkel, die an einem ihrer Ränder zu einem Winkel verbunden sind, sowie von einem vom jeweils anderen Schenkel abgewandten Rand des ersten und des zweiten Schenkels aus aufeinander zulaufende Stege, um den Führungskanal zu bilden.

**[0008]** Um das Eckstück sicher platzieren zu können, haben vorzugsweise der erste Schenkel eines Astes des Eckstückes und ein Extrusionsprofil, dessen Endbereich von dem Ast verdeckt ist, jeweils eine der gleichen Oberfläche des Dekorpaneels zugewandte Innenfläche, und die Innenflächen liegen in einer gleichen Ebene. Dadurch kann sich das Eckstück nicht nur an den Endbereichen der Extrusionsprofile, die mit den Ästen auf einer a priori unbekannt, eventuell sehr geringen Länge überlappen, sondern auch an dem Dekorpaneel selbst abstützen.

**[0009]** Vorzugsweise umfasst der erste Schenkel der Oberfläche des Dekorpaneels zugewandte Rippen, wobei die Scheitelflächen dieser Rippen die besagte Innenfläche des Astes bilden. So besteht die Möglichkeit, dass der Endbereich des Extrusionsprofils zwischen die Rippen eingreift und die besagten der gleichen Oberfläche des Dekorpaneels zugewandten Innenflächen des Astes des Eckstückes und des Extrusionsprofils in Längsrichtung des Extrusionsprofils überlappen.

**[0010]** Genauso kann das von dem Ast überdeckte Extrusionsprofil der Oberfläche des Dekorpaneels zugewandte Rippen umfassen, deren Scheitelflächen die Innenfläche des Extrusionsprofils bilden und zwischen die Rippen des Astes eingreifen.

**[0011]** Das Eckstück kann an dem Dekorpaneel auf einfache Weise mittelbar über die Extrusionsprofile gehalten sein. Diese letzteren können an der Dekorplatte beispielsweise verschraubt sein.

**[0012]** Wenn die Extrusionsprofile in an sich bekannter Weise aus einem Metall geformt sind, ist das Eckstück vorzugsweise mit einer Metall-Dekorschicht spritzgeformt, um einerseits Materialkosten zu sparen und andererseits dem Eckstück ein mit den Extrusionsprofilen harmonisierendes Erscheinungsbild zu geben.

**[0013]** Um die Kosten des Rahmens zu reduzieren, kann es zweckmäßig sein, die Extrusionsprofile mit einer Dekorschicht aus Kunststoff zu extrudieren, wobei dann zweckmäßigerweise das Eckstück mit einer passenden Dekorschicht spritzgeformt ist.

**[0014]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren.

Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines flächenbündigen Kältegerätes vor einer Möbelnische, die vorgesehen ist, um das Kältegerät aufzunehmen;

Fig. 2 eine fragmentarische Darstellung einer Ecke der Kältegerätetür; und

Fig. 3 ein Eckstück im Eingriff mit zwei Extrusionsprofilen, die einen Teil des Rahmens des erfindungsgemäßen Einbau-Kältegeräts bilden.

**[0015]** Das in Fig. 1 gezeigte Einbau-Kältegerät hat in an sich bekannter Weise ein Gehäuse mit einem Korpus 1 und einer an den Korpus angelenkten Tür 2, die in der Darstellung der Fig. 1 an ihrer Frontseite 3 von einem vorgeblendeten, weiter unten genauer erläuterten Dekorpaneel verdeckt ist.

**[0016]** Die Abmessungen, die die Tür 2 haben muss, sind durch die Abmessungen einer Möbelnische 4, die das Gerät aufnehmen soll, und von dieser Möbelnische 4 benachbarten Möbelplatten 5 eng toleriert vorgegeben. In der Fig. 1 sind die Möbelplatten 5 nur oberhalb bzw. unterhalb der Nische 4 gezeigt, doch versteht sich, dass entsprechende Platten auch rechts und links von der Nische vorhanden sein können.

**[0017]** Fig. 2 zeigt anhand einer perspektivischen Bruchstückdarstellung den Aufbau der Tür 2. Sie ist zusammengefügt aus einem bereits erwähnten rechteckigen Dekorpaneel 6, und einem die Ränder des Dekorpaneels 6 erfassenden, in Fig. 2 unvollständig dargestellten Rahmen 7. Eine sichtbare Oberfläche des Dekorpaneels 6 trägt ein Dekor entsprechend demjenigen der benachbarten Möbelplatten 5. Aufgrund der Variabilität dieser Dekore wird das Kältegerät vom Hersteller häufig ohne Dekorpaneel ausgeliefert, und dieses wird erst beim Einbau des Gerätes angefügt. Das Dekorpaneel 6 kann einteilig sein oder, wie in der Figur angedeutet, aus einem im montierten Zustand verdeckten, brettartigen Substrat 8 und einer auf dem Substrat 8 aufgebrauchten Dekorlage 9 zusammengesetzt sein, wobei in letzterem Fall die Dekorlage 9 für sich allein nicht tragfähig sein muss und die Anforderungen an ihre Maßgenauigkeit gering sind, so lange sichergestellt ist, dass ihre Ränder von dem Rahmen 7 bedeckt sind.

**[0018]** Der Rahmen 7 ist zusammengefügt aus vier Extrusionsprofilen 10, die sich jeweils entlang einer Kante des Dekorpaneels 6 bis in die Nähe von dessen Ecken erstrecken, und vier Eckstücken 11, von denen jedes eine Ecke des Dekorpaneels 6 sowie der Ecke benachbarte Endbereiche von zwei Extrusionsprofilen 10 überdeckt.

**[0019]** Die Extrusionsprofile 10 haben jeweils einen im Wesentlichen L-förmigen Querschnitt mit einem auf die Sichtseite des Dekorpaneels 6 ausgreifenden Schenkel 12 und einem eine Schmalseite des Dekorpaneels 6 überdeckenden Schenkel 13. Der Schenkel 12 weist an seinem von dem Schenkel 13 abgewandten Rand einen schmalen, dem Dekorpaneel 6 zugewandten Steg 14 auf, der die Sichtseite des Dekorpaneels 6 berührt und dadurch den Rest des Schenkels 12 von der Sichtseite geringfügig beabstandet hält, so dass eventuelle Grate an einer Kante 15 zwischen der Sichtseite und der Schmalseite des Dekorpaneels 6 die Anlage des Extrusionsprofils 10 am Dekorpaneel 6 nicht beeinträchtigen. Der Schenkel 13 weist an seiner der Randseite des Dekorpaneels 6 zugewandten Innenseite eine Mehrzahl von flachen Rippen 16 auf, deren Kamm jeweils die Randseite flächig berührt.

**[0020]** Die Extrusionsprofile 10 können aus massivem

Metall, insbesondere aus Aluminium, extrudiert sein; alternativ kommt auch eine Extrusion aus Kunststoff in Betracht. Der Kunststoff kann, um ihm ein metallisches Aussehen zu verleihen, mit einem Metallpigment beaufschlagt sein, oder es kann eine metallische oder mit Metallpigment versehene Dekorfolie entlang der Außenflächen der Profile 10 mit extrudiert sein.

**[0021]** Die Eckstücke 11 sind Spritzgussteile aus Kunststoff. Um ihnen ein zu den Extrusionsprofilen 10 passendes äußeres Erscheinungsbild zu verleihen, ist das für die Eckstücke 11 verwendete Kunststoffmaterial dasselbe wie das der Extrusionsprofile 10, oder im Falle von metallischen oder mit einer Metallfolie versehenen Extrusionsprofilen 10 sind auch die Eckstücke 11 mit einer entsprechenden Folie versehen, die beispielsweise vor dem Spritzen eines Eckstückes 11 in dessen Spritzform platziert sein kann.

**[0022]** Die Eckstücke 11 haben eine im Wesentlichen L-förmige Gestalt mit zwei rechtwinklig zueinander orientierten Ästen 17, wobei die Äste wiederum einen im Wesentlichen L-förmigen Querschnitt mit zwei rechtwinklig verbundenen Schenkeln 18, 19 und mit Stegen 20, 21 aufweisen, die sich jeweils von einem vom Schenkel 19 (bzw. 18) abgewandten Rand des Schenkels 18 (bzw. 19) zur Sichtseite (bzw. Schmalseite) des Dekorpaneels 6 erstrecken und letztere berühren. Die Schenkel 18, 19 und Stege 20, 21 bilden so einen Kanal, in welchem ein Endabschnitt eines Extrusionsprofils 10 verschiebbar und in Verschiebungsrichtung geführt aufgenommen werden kann.

**[0023]** An der Innenseite des Schenkels 19 ist eine Mehrzahl von Rippen 22 mit rechteckigem Querschnitt geformt, deren Scheitelfläche in einer Ebene mit dem Scheitel des Steges 21 und den Scheitelflächen der Rippen 16 des in den entsprechenden Arm eingeschobenen Extrusionsprofils 10 sind. Die Rippen 22 sind an einem äußeren Ende mit Hinterschneidungen 23 versehen, in die der Schenkel 13 des Extrusionsprofils 10 einführbar ist, so dass die Rippen 22, 16 in ihrer Längsrichtung überlappen und ihre Scheitelflächen eine durchgehende ebene Fläche bilden, an der die Schmalseite des Dekorpaneels 6 anliegt. Durch die Abstützung der Rippen 22 am Dekorpaneel 6 ist eine exakte Ausrichtung des Eckstückes 11 mit zu den Kanten des Dekorpaneels 6 parallelen Ästen 17 gewährleistet, auch wenn sich diese Äste 17 mit den Extrusionsprofilen 10 nur auf einem kurzen Abschnitt überschneiden.

**[0024]** Der formschlüssige Eingriff der Extrusionsprofile 10 in die Äste 17 ermöglicht eine Montage des Dekorpaneels 6, bei dem zunächst der Rahmen 7 aus den Extrusionsprofilen 10 und den Eckstücken 11 provisorisch zusammengefügt und dann spielhaltig auf das Dekorpaneel 6 aufgesetzt wird. Durch Andrücken der Extrusionsprofile 10 gegen die Schmalseiten des Dekorpaneels 6 werden die Extrusionsprofile 10 so weit wie nötig in die Eckstücke 11 eingeschoben, und eine Befestigung des Rahmens 7 an dem Dekorpaneel 6 erfolgt anschließend zum Beispiel mit Hilfe von Schrauben 24, die jeweils

durch eine Bohrung eines Schenkels 13 hindurch in das Dekorpaneel 6 eingreifen. Wenn die Extrusionsprofile 10 am Dekorpaneel 6 durch die Schrauben 24 oder in anderer geeigneter Weise befestigt sind, sind infolge des formschlüssigen Eingriffs in die Eckstücke 11 auch letztere fest mit dem Dekorpaneel 6 verbunden, ohne dass es hierzu weiterer Maßnahmen bedarf.

#### Patentansprüche

1. Einbauhaushaltsgerät, insbesondere Einbaukältegerät mit einer Tür, an der ein Dekorpaneel (6) mit einem aus Profilen (10) gebildeten, das Dekorpaneel (6) einfassenden Rahmen (7) gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einer Ecke des Rahmens (7) ein Eckstück (11) angebracht ist, das dieser Ecke benachbarte Endbereiche zweier der Profile (10) überdeckt.
2. Einbauhaushaltsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Eckstück (11) zwei Führungskanäle aufweist, in die jeweils einer der Endbereiche verschiebbar eingreift.
3. Einbauhaushaltsgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profile als Extrusionsprofile (10) ausgebildet sind und dass das Eckstück (11) zwei Äste (17) umfasst, und dass jeder Ast (17) einen ersten und einen zweiten Schenkel (18; 19), die an einem ihrer Ränder zu einem Winkel verbunden sind, sowie von einem vom jeweils anderen Schenkel (19; 18) abgewandten Rand des ersten und des zweiten Schenkels (18; 19) aus aufeinander zulaufende Stege (20, 21) umfasst.
4. Einbauhaushaltsgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schenkel (19) eines Astes (17) des Eckstücks (11) und ein von dem Ast (17) überdecktes Extrusionsprofil (10) jeweils eine einer gleichen Oberfläche des Dekorpaneels (6) zugewandte Innenfläche haben und die Innenflächen in einer gleichen Ebene liegen.
5. Einbauhaushaltsgerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schenkel (19) der Oberfläche des Dekorpaneels (6) zugewandte Rippen (22) umfasst, wobei Scheitelflächen der Rippen (22) die Innenfläche des Astes (17) bilden.
6. Einbauhaushaltsgerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das von dem Ast (17) überdeckte Extrusionsprofil (10) der Oberfläche des Dekorpaneels (6) zugewandte Rippen (16) umfasst, wobei Scheitelflächen der Rippen (16) die Innenfläche des Extrusionsprofils (10) bilden und die Rippen (16) zwischen die Rippen (22) des Astes (17) eingreifen.

7. Einbauhaushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Eckstück (11) an dem Dekorpaneel (6) mittelbar über die Extrusionsprofile (10) gehalten ist.
8. Einbauhaushaltsgerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Extrusionsprofile (10) an der Dekorplatte (6) verschraubt sind.
9. Einbauhaushaltsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Extrusionsprofile (10) aus einem Metall geformt sind und das Eckstück (11) mit einer Metall-Dekorschicht spritzgeformt ist.
10. Einbauhaushaltsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Extrusionsprofile (10) mit einer Dekorschicht aus Kunststoff extrudiert sind und das Eckstück (11) mit einer Dekorschicht spritzgeformt ist.

Fig. 1

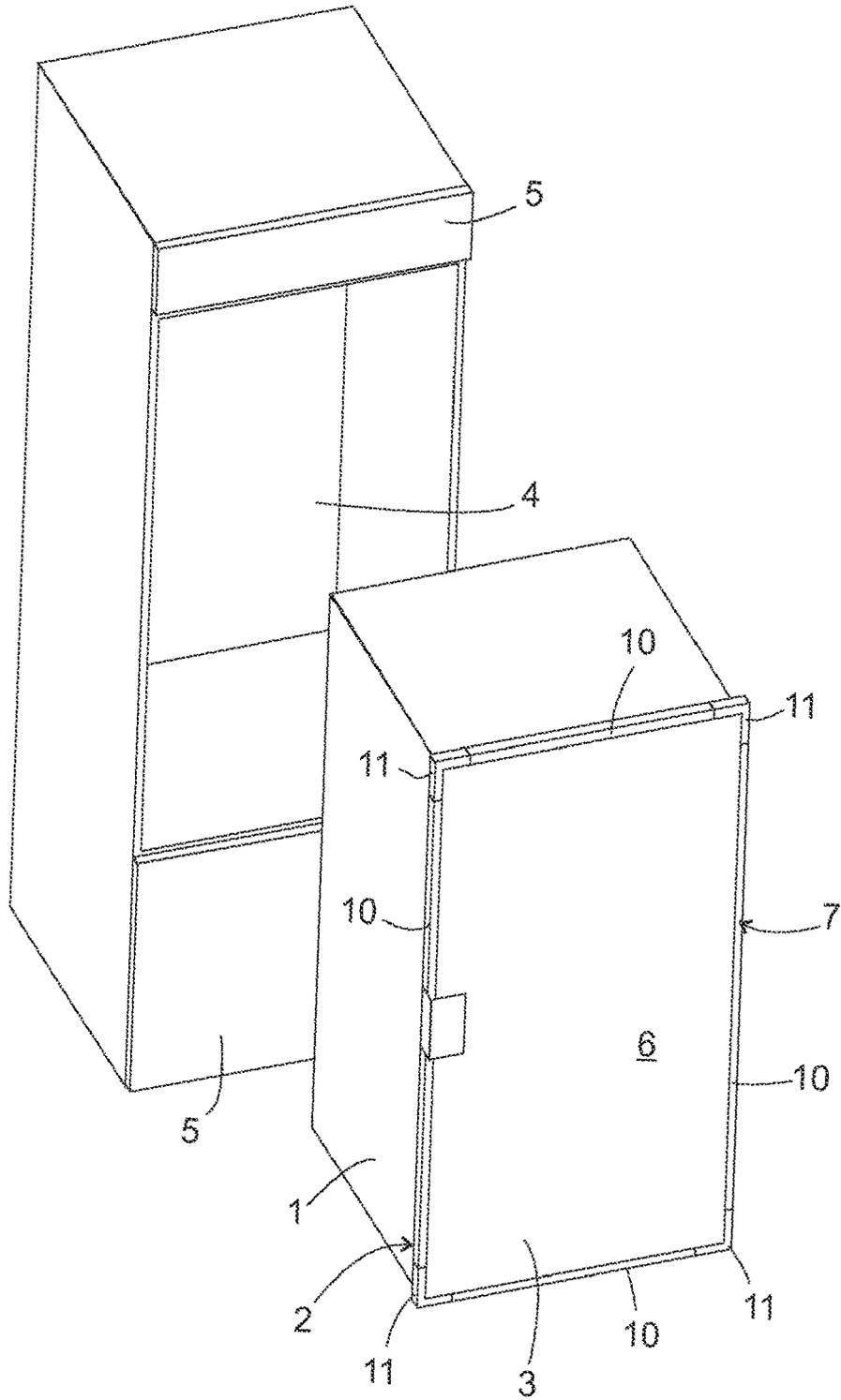


Fig. 2

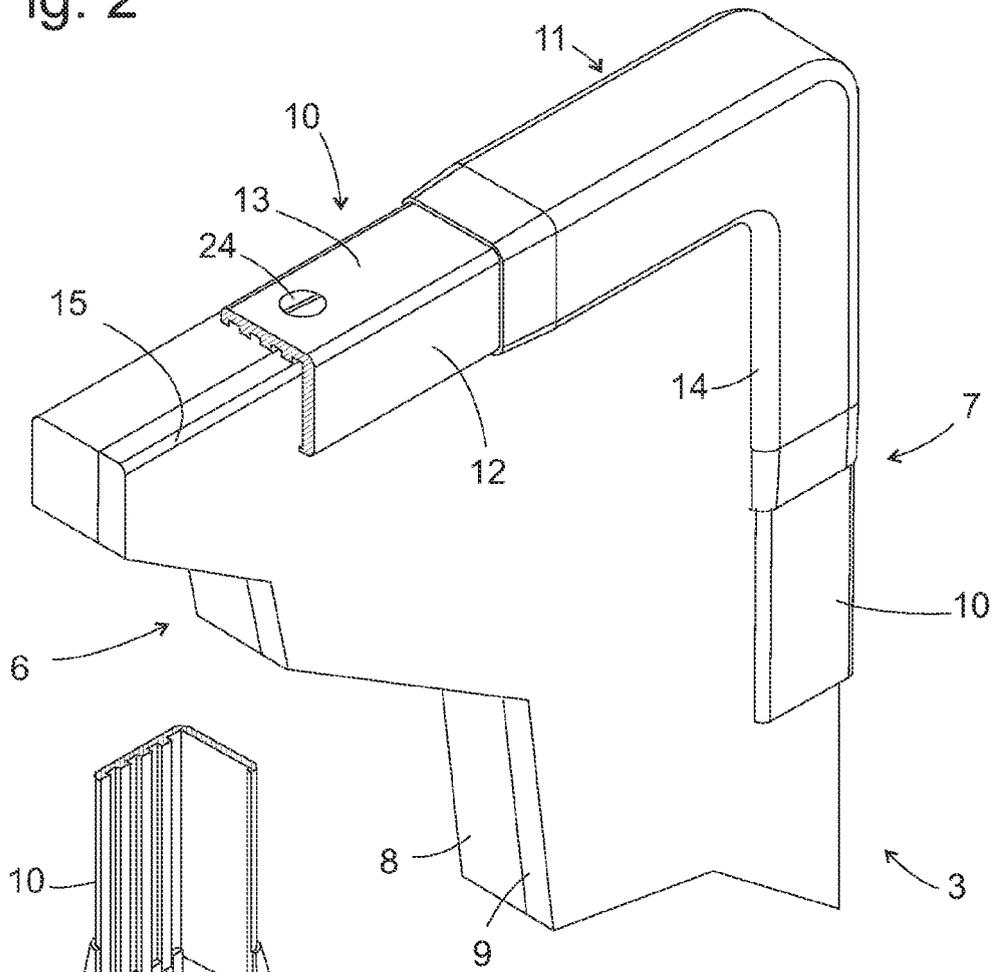


Fig. 3

