

(19)



(11)

EP 4 544 960 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.04.2025 Patentblatt 2025/18

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47B 96/20 ^(2006.01) **A47B 97/00** ^(2006.01)
A47B 47/04 ^(2006.01) **F21V 33/00** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23205966.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47B 97/00; A47B 96/201; A47B 96/205;
A47B 47/042; A47B 2097/003; A47B 2220/0077

(22) Anmeldetag: **26.10.2023**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Nolte Küchen GmbH & Co. KG**
32584 Löhne (DE)

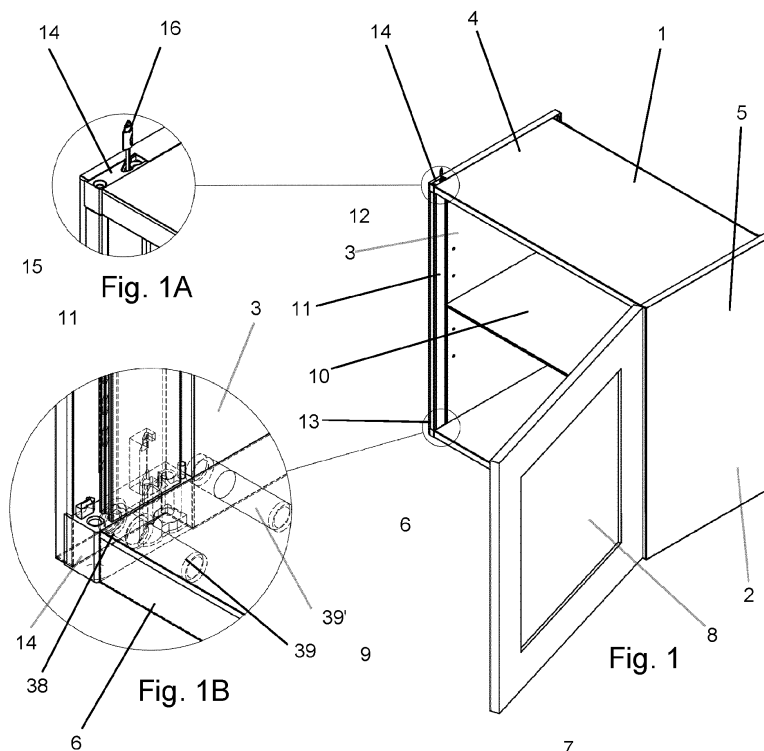
(72) Erfinder: **Wostbrock, Ulrich**
32257 Bünde (DE)

(74) Vertreter: **Reiser & Partner**
Patentanwälte mbB
Weinheimer Straße 102
69469 Weinheim (DE)

(54) **MÖBELSTÜCK MIT BELEUCHTUNGSPROFIL**

(57) Die Erfindung betrifft ein Möbelstück umfassend einen Korpus (2) mit einer ersten Korpuswand (3) und einer im Winkel zur ersten Korpuswand (3) angeordneten zweiten Korpuswand (4) und mit einem Profilelement (11), in dem ein elektrischer Verbraucher angeordnet ist. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Profilelement (11) der ersten Korpuswand (3) zugeordnet ist, wobei das Profilelement (11) länglich ausge-

bildet ist und in Längsrichtung des Profilelements ein erstes und ein zweites Ende (12, 13) aufweist, wobei wenigstens an einem des ersten und zweiten Endes (12, 13) ein Anschlusselement (14) mit einem Grundkörper (15) angeordnet ist, wobei eine elektrische Zuleitung (16) für den Verbraucher durch das Anschlusselement (14) geführt ist.



7

EP 4 544 960 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Möbelstück umfassend einen Korpus mit einer ersten Korpuswand und einer im Winkel zur ersten Korpuswand angeordneten zweiten Korpuswand und mit einem Profilelement, in dem ein elektrischer Verbraucher, insbesondere mit einem Leuchtmittel, angeordnet ist.

[0002] Generell besteht ein Bedarf, in Möbelstücken Leuchtmittel zu integrieren. Möbelstücke mit einer integrierten Beleuchtung sind in unterschiedlichen Formen bekannt. Dabei müssen Vorkehrungen getroffen werden, um Leuchtmittel elektrisch anzuschließen. Je nach Art des Möbelstücks bestehen dabei unterschiedliche Anforderungen. Besondere Herausforderungen ergeben sich bei einer modularen Anordnung von mehreren Möbelstücken, beispielsweise in einer Einbauküche.

[0003] Die US 2006/01931124 zeigt ein Möbel, bei dem eine LED-Leiste in eine Seitenwand eines Regals integriert ist.

[0004] Die DE 20 2012 011515 U1 und die DE 10 2011 122095 beschreiben Profile mit Leuchtmitteln für den Einbau in Möbeln.

[0005] Die DE 10 2010 045092 beschreibt ein Stromversorgungssystem für die Beleuchtung von Möbeln.

[0006] Die Erfindung stellt sich die Aufgabe ein Möbelstück anzugeben, bei dem ein in oder an dem Möbelstück angeordneter elektrischer Verbraucher, insbesondere ein Leuchtmittel, auf einfache und sichere Weise angeschlossen werden kann.

[0007] Die Aufgabe wird mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Demnach ist ein Möbelstück vorgesehen, umfassend einen Korpus mit einer ersten Korpuswand und einer im Winkel zur ersten Korpuswand angeordneten zweiten Korpuswand, mit einem Profilelement, in dem ein elektrischer Verbraucher angeordnet ist, wobei das Profilelement der ersten Korpuswand zugeordnet ist, wobei das Profilelement länglich ausgebildet ist und in Längsrichtung des Profilelements ein erstes und ein zweites Ende aufweist, wobei wenigstens an einem des ersten und zweiten Endes ein Anschlusselement mit einem Grundkörper angeordnet ist, wobei eine elektrische Zuleitung für den Verbraucher durch das Anschlusselement geführt ist.

[0008] Auf diese Weise kann der elektrische Verbraucher, der insbesondere ein Leuchtmittel umfassen kann, besonders einfach und sicher angeschlossen werden. So ermöglicht die beanspruchte Gestaltung, die Zuleitung auf einfache Weise durch das Anschlusselement zu führen. Auf diese Weise kann ein in dem Möbel angeordneter elektrischer Verbraucher mit einer außerhalb des Möbels angerordneten Stromversorgung verbunden werden. Dabei ist der elektrische Anschluss besonderes einfach, da es die beanspruchte Gestaltung ermöglichen kann, zunächst das Möbelstück zu montieren und dann den elektrischen Anschluss durchzuführen. Das ist insbesondere bei modularen Möbeln, wie Küchen, die mehrere miteinander verbundene Möbelstücke aufweisen,

vorteilhaft. Gleichzeitig wird eine hohe Sicherheit gewährleistet, da die elektrischen Leitungen sicher verlegt und angeschlossen werden können. Abgesehen davon ist es auch möglich, die elektrischen Leitungen derart verdeckt anzuordnen, dass sie den Gesamteindruck des Möbelstücks nicht stören. Ein weiterer Vorteil der beanspruchten Erfindung ist, dass es möglich ist, den Innenraum des Möbelstücks besonders ansprechend zu beleuchten. Damit kann auch für hochwertige Möbelstücke und insbesondere hochwertige Küchen eine passende Beleuchtung erreicht werden. Die elektrische Zuleitung ermöglicht es, den elektrischen Verbraucher für seinen Betrieb mit Strom zu versorgen und/oder diesen zu steuern.

[0009] Nachfolgend werden vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung beschrieben, die zur Erreichung der vorgenannten Vorteile beitragen können.

[0010] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass das Anschlusselement eine Steckverbinderaufnahme für den elektrischen Anschluss des Verbrauchers aufweist. Auf diese Weise kann der Verbraucher mit Strom versorgt und/oder gesteuert werden.

[0011] Erfindungsgemäß ist bevorzugt, dass die Steckverbinderaufnahme eine erste Aufnahme für einen ersten Steckverbinder aufweist, der mit dem elektrischen Verbraucher elektrisch verbunden ist. Vorzugsweise ist der erste Steckverbinder über eine erste elektrische Verbindungsleitung mit dem elektrischen Verbraucher verbunden.

[0012] Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung sieht vor, dass die erste Aufnahme einen vorstehenden Halteabschnitt für den ersten Steckverbinder aufweist, wobei der Halteabschnitt an dem Grundkörper angeordnet ist. Vorzugsweise erstreckt sich der Halteabschnitt von dem Grundkörper zu der Innenseite des Möbelstücks. Dabei ist bevorzugt, wenn der Halteabschnitt in das Profilelement ragt.

[0013] Erfindungsgemäß ist bevorzugt, dass der Halteabschnitt einen Steg aufweist, an dem ein im Querschnitt U-förmiger Abschnitt angeordnet ist. Das ermöglicht eine sichere Befestigung des ersten Steckverbinders. Dieser kann von dem U-förmigen Abschnitt in der Steckverbinderaufnahme gehalten werden, während die eine erste Anschlussleitung durch den offenen Bereich des U-förmigen Abschnitts geführt ist.

[0014] In vorteilhafter Weise ist der Grundkörper aus Kunststoff hergestellt. Dabei ist bei der Ausführung mit Grundkörper und Halteabschnitt bevorzugt, wenn Grundkörper und Halteabschnitt in Integralbauweise ausgebildet sind. Hierzu kann der Grundkörper mit dem Halteabschnitt als ein einstückiges Spritzguss-Kunststoffteil ausgebildet sein. Vorzugsweise ist der Kunststoff ein Isoliermaterial.

[0015] Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Anschlusselement eine zweite Aufnahme für einen zweiten Steckverbinder aufweist, der mit dem ersten Steckverbinder elektrisch verbindbar ist. Vorzugsweise ist der zweite Steckverbinder über eine

zweite Anschlussleitung mit einer Stromversorgung elektrisch verbindbar oder verbunden. Die Stromversorgung (beispielsweise eine Steckdose) kann außerhalb des Möbelstücks angeordnet sein.

[0016] Vorzugsweise ist die zweite Aufnahme in dem Grundkörper ausgebildet.

[0017] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass der erste und der zweite Steckverbinder jeweils wenigstens einen elektrischen Kontakt aufweisen. Vorzugsweise weisen der erste und der zweite Steckverbinder zwei oder mehr elektrische Kontakte auf.

[0018] Nach einer weiteren Verbesserung kann vorgesehen sein, dass in dem Grundkörper eine Durchgangsöffnung vorgesehen ist, die dazu ausgebildet ist, den ersten und/oder den zweiten Steckverbinder wenigstens teilweise aufzunehmen. Hierzu kann vorgesehen sein, dass ein erster Abschnitt der Durchgangsöffnung die erste Aufnahme bildet. Weiterhin kann vorgesehen sein, dass ein zweiter Abschnitt der Durchgangsöffnung die zweite Aufnahme bildet. Vorzugsweise sind im montierten Zustand die Anschlusskontakte des ersten und/oder zweiten Steckverbinders innerhalb der Durchgangsöffnung angeordnet. Dadurch wird eine sichere Verbindung sowie ein Schutz gegen Berührung erreicht.

[0019] Erfindungsgemäß ist bevorzugt, wenn der zweite Steckverbinder von der Außenseite des Korpus in den Grundkörper einsteckbar oder eingesteckt ist, um den zweiten Steckverbinder mit dem ersten Steckverbinder zu verbinden.

[0020] Vorzugsweise ist das Anschlusselement als Eckverbinder zwischen der ersten und der zweiten Korpuswand des Korpus ausgebildet ist. Hierbei können erste Verbindungsmittel zur mechanischen Verbindung mit der ersten Korpuswand und zweite Verbindungsmittel zur mechanischen Verbindung mit der zweiten Korpuswand vorgesehen sein.

[0021] Vorzugsweise ist die zweite Korpuswand senkrecht zu der ersten Korpuswand angeordnet, wobei die erste und die zweite Korpuswand eine Ecke ausbilden. Die erste und die zweite Korpuswand können dabei einen Stoß bilden. Dabei kann vorgesehen sein, dass die Stirnfläche der ersten Korpuswand an einer Innenfläche der zweiten Korpuswand anliegt, oder umgekehrt.

[0022] Vorzugsweise weist der Korpus weiterhin eine dritte und eine vierte Korpuswand auf. Die erste, zweite, dritte und vierte Korpuswand können dabei einen rechtwinkligen Quader bilden. Zusätzlich kann der Korpus an seiner Rückseite eine Rückwand und/oder an seiner Vorderseite die Tür aufweisen.

[0023] Die erste und die zweite Korpuswand und ggf. die dritte und die vierte Korpuswand können vorzugsweise ein Holzmaterial, wie Spanplatte oder Massivholz, umfassen.

[0024] Erfindungsgemäß ist bevorzugt, wenn das Profilelement einen Verbindungsabschnitt aufweist, über den es mit der ersten Korpuswand verbunden ist. Hierzu kann das Profilelement einen Harpunensteg aufweisen. Die erste Korpuswand kann eine schlitzförmige Ausneh-

mung zur Aufnahme des Harpunenstegs aufweisen.

[0025] Eine vorteilhafte Ausgestaltung sieht vor, dass ein Verbindungszapfen vorgesehen ist, der das Anschlusselement mit der zweiten Korpuswand verbindet. Hierzu kann das Anschlusselement eine Ausnehmung zur Aufnahme des Verbindungszapfens aufweisen. Der Verbindungszapfen kann als Dübel ausgebildet sein. Vorzugsweise sind der Verbindungszapfen und/oder die vorgenannte Ausnehmung zylindrisch ausgebildet.

[0026] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass das Profilelement wenigstens eine Aufnahme für ein Verbindungsmittel aufweist, mit dem das Anschlusselement an dem Profilelement befestigbar oder befestigt ist.

[0027] In vorteilhafter Weise kann vorgesehen sein, dass das Anschlusselement wenigstens ein Verbindungsmittel aufweist, das in der Aufnahme aufgenommen ist.

[0028] Weiterhin ist vorteilhaft, wenn die Aufnahme durch einen Profilschnitt gebildet ist, der im Querschnitt eine C-Form hat. Aufgrund der C-Form kann eine Elastizität erreicht werden, sodass der Vorsprung klemmend in der Aufnahme gehalten sein kann.

[0029] Das Profilelement kann insbesondere als Metallprofil oder Kunststoffprofil ausgebildet sein. Ein Metallprofil kann in Bezug auf die Stabilität vorteilhaft sein.

[0030] In vorteilhafter Weise kann vorgesehen sein, dass das Profilelement ein Stranggussprofil umfasst.

[0031] Vorzugsweise weist das Profilelement einen Steg sowie zwei Schenkel auf, die beidseits des Stegs angeordnet sind.

[0032] Weiterhin kann in vorteilhafter Weise vorgesehen sein, dass das Profilelement einen Aufnahmeraum mit einer Rückseite bildet, wobei das Profilelement eine Haltefläche für den elektrischen Verbraucher (vorzugsweise das Leuchtmittel) aufweist.

[0033] Vorzugsweise ist die Haltefläche schräg zur Rückseite angeordnet. Insbesondere kann die Haltefläche durch einen schräg zur Rückseite angeordneten Abschnitt des Profilelements gebildet sein. Vorzugsweise beträgt ein Winkel zwischen der Haltefläche, die eben ausgebildet sein kann, und der Rückseite zwischen 25° und 65°. Vorzugsweise ist die Haltefläche auf der zum Raum weisenden Seite des Profilelements angeordnet, sodass ein an der Haltefläche angeordnetes Leuchtmittel eine Lichtverteilung erzeugt, die ein Maximum in einer Richtung zur Rückseite des Korpusmöbels hin aufweist.

[0034] Eine weitere Verbesserung wird dann erreicht, wenn das Profilelement eine lichtdurchlässige Abdeckung für das Leuchtmittel aufweist. Vorzugsweise ist die lichtdurchlässige Abdeckung als Streuscheibe ausgebildet. Die lichtdurchlässige Abdeckung kann vorzugsweise zwischen den Schenkeln des Profilelements gehalten sein. Die lichtdurchlässige Abdeckung kann den Aufnahmeraum zu dem Inneren des Korpusmöbels hin abdecken. Zudem kann sie zu einer ansprechenden Ausleuchtung des Möbelerinneren beitragen.

[0035] Eine wirkungsvolle Beleuchtung des Korpus

kann dann erreicht werden, wenn der elektrische Verbraucher ein Leuchtmittel aufweist. Vorzugsweise umfasst der elektrische Verbraucher ein LED-Leuchtmittel. Weiterhin ist bevorzugt, wenn das LED-Leuchtmittel als LED-Streifen, LED-Band oder LED-Leiste ausgebildet ist. Hierdurch kann eine besonders ansprechende Lichtverteilung bei einfacher Montage erreicht werden. Der LED-Streifen, das LED-Band oder die LED-Leiste kann sich in Längsrichtung des Profilelements über wenigstens 50% (besonders bevorzugt mehr als 75 %) der Länge des Profilelements erstrecken.

[0036] Vorzugsweise ist der elektrische Verbraucher austauschbar in dem Profilelement angeordnet. Nach Abnehmen der Abdeckung kann der elektrische Verbraucher z.B. im Falle eines Defekts entfernt und durch einen neuen elektrischen Verbraucher ersetzt werden.

[0037] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Korpus ein weiteres Profilelement aufweist. Diese kann vorzugsweise in der dritten Korpuswand angeordnet sein. Das weitere Profilelement kann wie das in der ersten Korpuswand angeordnete Profilelement ausgebildet sein und einen weiteren elektrischen Verbraucher aufweisen, der ein Leuchtmittel umfasst. Auf diese Weise kann durch eine beidseitige Anordnung eine optimale Ausleuchtung erreicht werden. Das weitere Profilelement kann genauso wie das beschriebene Profilelement, das in der ersten Korpuswand angeordnet ist, ausgebildet sein.

[0038] Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass das Möbelstück eine Tür aufweist, die an dem Korpus beweglich angeordnet ist. Vorzugsweise ist die Tür über ein oder mehrere Scharniere mit dem Korpus verbunden. In bevorzugter Weise kann das Scharnier als Topfbandscharnier ausgebildet sein. Die Tür kann aber auch über ein verdecktes Scharnier mit dem Korpus verbunden sein. Das verdeckte Scharnier kann in der zweiten und/oder dritten Seitenwand angeordnet sein. Durch die Verwendung von verdeckten Scharnieren wird auch die Ausleuchtung verbessert, da der Entstehung von Schatten im Korpus entgegengewirkt wird.

[0039] In bevorzugter Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass die Tür einen Sichtbereich aufweist, durch den das Innere des Korpus von außen einsehbar ist. Vorzugsweise weist die Tür in dem Sichtbereich ein durchsichtiges oder ein durchscheinendes Material auf. Der Sichtbereich kann aber auch offen ausgebildet sein. Vorzugsweise ist das durchsichtige oder durchscheinende Material aus Glas oder Kunststoff. Ein durchsichtiges Material ist erfindungsgemäß bevorzugt.

[0040] Die Tür kann in vorteilhafter Weise als Rahmen-
tür ausgebildet sein, deren Rahmen den Sichtbereich umgibt. Der Rahmen kann durch Profilelemente gebildet sein. Vorzugsweise umfassen die Profilelemente ein Metallprofil. Das Metallprofil ist vorzugsweise aus Aluminium. Das durchsichtige oder durchscheinende Material kann als Füllung in dem Rahmen aufgenommen sein.

[0041] Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung sieht

vor, dass die Tür rahmenlos ausgebildet ist.

[0042] Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass die erste Korpuswand eine Ausnehmung aufweist, in der das Profilelement angeordnet ist. Hierbei kann vorgesehen sein, dass die erste Korpuswand im Bereich der Ausnehmung eine reduzierte Korpuswanddicke aufweist.

[0043] Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass das Möbelstück als modulares Küchenmöbel ausgebildet ist. Vorzugsweise ist das Möbelstück als Hängeschränk, Hochschränk oder Unterschränk ausgebildet, der mit weiteren modularen Küchenmöbeln zu einer Kücheneinheit verbunden werden kann.

[0044] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der Erfindung, auch unabhängig von der Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehungen.

[0045] Es zeigen:

- Fig. 1: Eine perspektivische Darstellung eines Möbelstücks mit einem Korpus;
- Fig. 1A: ein erstes vergrößertes Detail des Möbelstücks aus Fig. 1;
- Fig. 1B: ein zweites vergrößertes Detail des Möbelstücks aus Fig. 1;
- Fig. 2: eine erste Korpuswand des Möbelstücks aus Fig. 1 mit einem Profilelement;
- Fig. 2A: ein zweites vergrößertes Detail der Korpuswand aus Fig. 2;
- Fig. 3: eine Explosionsdarstellung von Profilelement und Anschlusselementen aus Fig. 2;
- Fig. 4: die erste Korpuswand des Möbelstücks aus Fig. 1 mit aufgeklappter Abdeckung des Profilelements;
- Fig. 4A: ein vergrößertes Detail der ersten Korpuswand aus Fig. 4;
- Fig. 5: eine Seitenansicht des Profilelements aus Fig. 2;
- Fig. 6: eine Seitenansicht des Profilelements aus Fig. 5 mit abgenommener Abdeckung;
- Fig. 7: eine Querschnittsdarstellung des in die erste Korpuswand eingebauten Profilelements aus Fig. 2;
- Fig. 8: eine perspektivische Ansicht eines Anschlusselements des Möbelstücks aus Fig. 1;
- Fig. 8A: eine Seitenansicht auf das Anschlusselement aus Fig. 8 von einer ersten Seite, teilweise im Schnitt;
- Fig. 8B: eine Seitenansicht auf das Anschlusselement aus Fig. 8 von einer zweiten Seite;
- Fig. 8C: eine Seitenansicht auf das Anschlusselement aus Fig. 8 von einer dritten Seite;

- Fig. 8D: ein vergrößertes Detail des Anschlusselements aus Fig. 8C;
 Fig. 9: eine perspektivische Darstellung eines Abschnitts des Profilelements aus Fig. 1 mit dem Anschlusselement;
 Fig. 9A: eine perspektivische Darstellung des Anschlusselements aus Fig. 9
 Fig. 9B: eine weitere Darstellung des Profilelements aus Fig. 9;

[0046] Figur 1 zeigt ein Möbelstück 1 mit einem Korpus 2. Der Korpus weist eine erste Korpuswand 3, eine zweite Korpuswand 4, eine dritte Korpuswand 5 und eine vierte Korpuswand 6 auf. Die vier Korpuswände 3-6 bilden ein Rechteck. Hierbei ist die erste Korpuswand 3 an einem ersten Ende mit der zweiten Korpuswand 4 und an einem zweiten Ende mit der vierten Korpuswand 6 verbunden. Die dritte Korpuswand 5 ist an ihrem ersten Ende mit der zweiten Korpuswand 4 und an ihrem zweiten Ende mit der vierten Korpuswand 6 verbunden. Die Korpuswände 3-6 sind rechtwinklig zueinander angeordnet und bilden einen Korpus mit einer rechteckigen Grundform, der einen Hohlraum einschließt.

[0047] Im dargestellten Ausführungsbeispiel weist das Möbelstück 1 eine Tür 7 auf. Diese ist schwenkbar an den Korpus 2 befestigt. Hierzu kann die Tür 7 über ein nicht dargestelltes Scharnier mit dem Korpus 2 und insbesondere der dritten Korpuswand 5 beweglich verbunden sein. In Figur 1 ist die Tür 7 in ihrer geöffneten Position dargestellt.

[0048] Die Tür 7 weist einen Sichtbereich 8 auf, durch den das Innere des Korpus 2 bei geschlossener Tür 7 von außen einsehbar ist. In dem Sichtbereich kann ein durchsichtiges oder durchscheinendes Material, wie insbesondere Glas oder Kunststoff angeordnet sein. Die dargestellte Tür 7 ist als Rahmentür ausgebildet, bei der ein Rahmen 9 den Sichtbereich umgibt. Der Rahmen 9 kann Profilabschnitte umfassen, die beispielsweise als Metallprofil ausgebildet sind.

[0049] Das Möbelstück 1 weist im dargestellten Beispiel darüber hinaus einen Einlegeboden 10 auf, der in dem Korpus 2 zwischen der ersten und der dritten Korpuswand 3, 5 angeordnet ist.

[0050] Das dargestellte Möbelstück 1 weist ein dem Korpus 2 zugeordnetes Profilelement 11 auf. Dieses ist länglich ausgebildet und weist in Längsrichtung des Profilelements 11 ein erstes und ein zweites Ende 12, 13 auf.

[0051] In dem Profilelement 11 ist ein elektrischer Verbraucher 21 angeordnet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel handelt es sich um eine Beleuchtung für das Innere des Korpus 2.

[0052] An dem ersten und dem zweiten Ende 12, 13 des Profilelements 11 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel jeweils ein Anschlusselement 14 vorgesehen. Dieses weist einen Grundkörper 15 auf, wobei eine elektrische Zuleitung 16 für den elektrischen Verbraucher durch das Anschlusselement 14 geführt ist.

[0053] Figur 1A zeigt vergrößert eine Ecke des Korpus

2. Hier ist gut zu erkennen, dass das Profilelement 11 mit dem Anschlusselement 14 in die erste Korpuswand 3 integriert ist. Die Figur 1A zeigt weiterhin, dass die elektrische Zuleitung 16 aus dem Korpus 2 nach oben herausgeführt sein kann. Die elektrische Zuleitung 16 kann auch nach unten durch das am zweiten Ende 13 angeordnete Anschlusselement 14 herausgeführt sein. Auf diese Weise ist es möglich, den Korpus 2 ohne Abstand seitlich mit einem oder mehreren weiteren Korpusen zu einer Einheit zusammenzufügen. Dabei kann problemlos der elektrische Anschluss des Verbrauches über die elektrische Zuleitung 16 erfolgen. Auf diese Weise können insbesondere modulare Möbel, wie insbesondere KÜcheneinheiten erstellt werden, bei denen modularartig mehrere Korpusse 2 miteinander verbunden werden. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Möbelstück 1 als Oberschrank einer Küche ausgebildet.

[0054] Figur 1B zeigt als vergrößertes Detail eine untere Ecke des Korpus 2. Hier sind weitere Details des Anschlusselements 14 und dessen Verbindung mit der vierten Korpuswand 6 gestrichelt dargestellt. Diese werden weiter unten noch näher erläutert.

[0055] Figur 2 zeigt die erste Korpuswand 3 des Korpus 2 aus Figur 1. In Figur 2A ist das erste Ende 12 des Profilelements vergrößert dargestellt. Die Figur illustriert die integrierte Anordnung von Profilelement 11 und Anschlusselement 14 in der ersten Korpuswand 3. Gut zu erkennen ist zudem die elektrische Zuleitung 16, die durch das Anschlusselement 14 geführt ist.

[0056] Figur 3 zeigt das Profilelement 11 des Möbelstücks 1. Dabei sind in der Explosionsdarstellung auch die Anschlusselemente 14 dargestellt, die an dem ersten und zweiten Ende 12, 13 des Profilelements 11 angeordnet werden können. Zudem ist eine Abdeckung 17 dargestellt, um den von dem Profilelement 11 gebildeten Aufnahmeraum 23 zum Inneren des Korpus 2 hin abzudecken. Die Abdeckung 17 kann im Falle eines elektrischen Verbrauchers 21, der ein Leuchtmittel aufweist, insbesondere als lichtdurchlässige Abdeckung ausgebildet sein.

[0057] Figur 4 zeigt die erste Korpuswand 3 aus Figur 2, wobei die Abdeckung 17 geöffnet ist. In Figur 4A ist das erste Ende 12 des Profilelements 11 aus Fig. 4 vergrößert dargestellt.

[0058] Figur 5 zeigt in Seitenansicht das Profilelement 11 mit der eingesetzten Abdeckung 17. Das Profilelement 11 bildet einen Aufnahmeraum 23, der durch die Rückseite 22 begrenzt wird. Das Profilelement 11 weist einen Steg 18 sowie zwei Schenkel 19, 19' auf, die beidseits des Stegs 18 angeordnet sind. An dem Steg 18 ist eine Haltefläche 20 für den als Leuchtmittel 21 ausgebildeten elektrischen Verbraucher angeordnet. Hierzu ist die Haltefläche 20 in einem Winkel zu der Rückseite 22 angeordnet. Die Haltefläche 20 ist dabei auf der zum Raum weisenden Seite des Stegs 18 angeordnet. Auf diese Weise kann das Leuchtmittel 21 zu der Rückseite des Korpus 2 orientiert sein und eine Lichtverteilung erzeugen, die ein Maximum in einer Richtung

zur Rückseite des Korpusmöbel aufweist. Durch diese Gestaltung wird außerdem eine Blendung eines vor dem Möbelstück 1 stehenden Betrachters weitgehend vermieden.

[0059] Das dargestellte Profilelement 11 ist als Metallprofil ausgebildet. Es kann aber beispielsweise auch als Kunststoffprofil ausgebildet sein. Das Profilelement 11 weist im dargestellten Ausgangsbeispiel zwei Aufnahmen 24 für Verbindungsmittel auf, mit denen das Anschlusselement 14 an dem Profilelement 11 befestigt werden kann. Die Verbindungsmittel können sich dabei durch die unten näher beschriebenen Ausnehmungen 25 in dem Anschlusselement 14 erstrecken. Die Aufnahmen 24 sind jeweils durch einen Profilabschnitt des Profilelements 11 gebildet, der im Querschnitt eine C-Form hat. Hieraus ergibt sich eine elastische Gestaltung, die eine einfache und sichere Aufnahme eines Verbindungsmittels ermöglicht.

[0060] Das Profilelement 11 weist weiterhin ein Verbindungsabschnitt 26 zur Verbindung mit der ersten Korpuswand 3 auf. Der Verbindungsabschnitt 26 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel als Harpunensteg ausgebildet.

[0061] Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist der elektrische Verbraucher 21 ein Leuchtmittel auf. Dieses kann LED-Leuchtmittel umfassen. Das LED-Leuchtmittel ist im dargestellten Ausführungsbeispiel als LED-Band ausgebildet, das auf der Haltefläche 20 angeordnet ist.

[0062] Figur 6 zeigt das Profilelement 11 aus Figur 5 mit abgenommener Abdeckung 17.

[0063] Figur 7 zeigt das Profilelement 11 im Schnitt mit dem Anschlusselement 14, eingebaut in die erste Korpuswand 3. Aus Gründen der klareren Darstellung ist dabei die erste Korpuswand 3 nicht schraffiert dargestellt. Die erste Korpuswand 3 weist eine schlitzförmige Ausnehmung 28 zur klemmenden Aufnahme des harpunenförmigen Verbindungsabschnitt 26 auf.

[0064] Figur 7 zeigt weiterhin, dass die erste Korpuswand 3 eine Ausnehmung 50 aufweist, in der das Profilelement 11 angeordnet ist. Im Bereich der Ausnehmung 50 weist die erste Korpuswand 3 eine reduzierte Korpuswanddicke auf.

[0065] Die Figuren 8 bis 8D zeigen das Anschlusselement 14 in verschiedenen Ansichten. Dargestellt ist das Anschlusselement 14 mit dem Grundkörper 15. Dieser weist eine Durchgangsöffnung 29 auf, durch die die elektrische Zuleitung für den elektrischen Verbraucher 21 geführt werden kann. Dabei weist das Anschlusselement 14 eine Steckverbinderaufnahme 51 auf. Das ermöglicht es, den elektrischen Anschluss auf einfache Weise herzustellen. Die Steckverbinderaufnahme 51 kann dabei eine erste Aufnahme 30 für einen ersten Steckverbinder 32 und eine zweite Aufnahme 31 für einen zweiten Steckverbinder 33 aufweisen. Der erste und zweite Steckverbinder 32, 33 sind in den Figuren 9 bis 9B dargestellt. Die erste Aufnahme 30 umfasst dabei einen inneren Abschnitt der Durchgangsöffnung 29. Der

Grundkörper 15 weist darüber hinaus einen Halteabschnitt 34 für den ersten Steckverbinder 32 auf. Der Halteabschnitt 34 erstreckt sich von dem Grundkörper 15 zu der Innenseite des Möbelstücks und ragt in das Profilelement 11. Der Halteabschnitt 34 weist Klemmflächen auf, um den ersten Steckverbinder formschlüssig in der ersten Aufnahme zu halten. Auf diese Weise kann der erste Steckverbinder 32 sicher an dem Anschlusselement 14 gehalten werden. Das gilt auch dann, wenn zum Verbinden des ersten und zweiten Steckverbinders 32, 33 der zweite Steckverbinder eingesteckt wird.

[0066] Die Figuren 8 und 8A zeigen, dass der Halteabschnitt 34 einen Steg 35 aufweist, an dem ein im Querschnitt U-förmiger Abschnitt 36 angeordnet ist. Das ermöglicht eine zuverlässige Fixierung des zweiten Steckverbinders 32.

[0067] Die zweite Aufnahme 31 für den zweiten Steckverbinder 33 umfasst einen äußeren Abschnitt der Durchgangsöffnung 29. Auf diese Weise kann der zweite Steckverbinder 33 von außen in die zweite Aufnahme 31 eingesetzt werden. Die zweite Aufnahme ist in dem Grundkörper 15 ausgebildet.

[0068] Die Figuren 8 bis 8D zeigen weiterhin, dass in dem Grundkörper 15 zwei Ausnehmungen 25 vorgesehen sind, in die zum Beispiel als Schrauben ausgebildete Verbindungsmittel eingesetzt werden können, um das Anschlusselement 14 an dem ersten bzw. zweiten Ende 12, 13 des Profilelements zu fixieren. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die an dem ersten und zweiten Ende 12, 13 des Profilelements 11 angeordneten Anschlusselemente 14 identisch ausgebildet.

[0069] Das Anschlusselement 14 weist weiterhin zwei Vorsprünge 37 auf, die in das Profilelement 11 formschlüssig eingreifen und eine Positionierung des Anschlusselements 14 an dem Profilelement 11 erleichtern.

[0070] Das in den Figuren 8 bis 8D dargestellte Anschlusselement ist als Kunststoffspritzgussteil ausgebildet.

[0071] Das Anschlusselement 14 dient nicht nur dem elektrischen Anschluss des Verbrauchers 21, sondern es kann darüber hinaus auch eine Funktion als Eckverbinder zwischen der ersten und der zweiten Korpuswand 3, 4 bzw. der ersten und der dritten Korpuswand 3, 5 erfüllen. Hierzu weist das Anschlusselement 14 eine Ausnehmung 38 für einen Verbindungszapfen, der insbesondere als Dübel 39 ausgebildet sein kann, auf. Figur 1B zeigt dabei in gestrichelter Darstellung einen zylindrischen Dübel 39, der in der Ausnehmung 38 des Anschlusselements 14 aufgenommen ist. Der Dübel 39 erstreckt sich dabei in eine in der zweiten bzw. vierten Korpuswand 4, 6 ausgebildete Bohrung. Auf diese Weise kann eine zuverlässige mechanische Verbindung zwischen dem Anschlusselement 14, das in der ersten Korpuswand 3 angeordnet ist, und der dazu benachbarten zweiten bzw. vierten Korpuswand 4, 6 erreicht werden. Da das Anschlusselement 14 wiederum mit dem Profilelement 11 fest verbunden ist, wird auf diese Weise eine sichere Fixierung des gesamten Systems erreicht.

Figur 1B zeigt darüber hinaus einen weiteren Dübel 39', der die erste Korpuswand 3 direkt mit der zweiten beziehungsweise vierten Korpuswand 4, 6 verbindet. Dabei bildet die erste Korpuswand 3 mit der zweiten und der vierten Korpuswand 4, 6 jeweils einen Stoß aus. Die dritte Korpuswand 5 bildet mit der zweiten und der vierten Korpuswand 4, 6 jeweils einen Stoß.

[0072] Figur 9 zeigt das mit dem Profilelement 11 verbundene Anschlusselement 14. Dargestellt ist hierbei auch der in der ersten Aufnahme 30 aufgenommene erste Steckverbinder 32 und der in der zweiten Aufnahme 31 aufgenommene zweite Steckverbinder 33. Der erste Steckverbinder 32 ist von der zu dem Profilelement 11 weisenden Innenseite in die Durchgangsöffnung 29 eingesetzt. Der zweite Steckverbinder 33 ist von der Außenseite in die Durchgangsöffnung 29 eingesetzt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel haben der erste und der zweite Steckverbinder 32, 33 jeweils zwei Kontakte, die im montierten Zustand in der Durchgangsöffnung angeordnet sind. Hierzu ragt der erste Steckverbinder 32 ein Stück weit in die Durchgangsöffnung 29.

[0073] Figur 9 zeigt weiterhin eine erste elektrische Verbindungsleitung 40, die den ersten Steckverbinder 32 mit dem elektrischen Verbraucher 21 verbindet. Die Figur zeigt zudem eine zweite elektrische Verbindungsleitung 41, um den zweiten Steckverbinder 33 mit einer außerhalb des Möbelstücks angeordneten Stromversorgung und/oder Steuerung zu verbinden. Um die Montage zu erleichtern, weist die zweite elektrische Verbindungsleitung 41 einen dritten Steckverbinder 42 auf.

[0074] Figur 9 zeigt auch deutlich die entlang des Profilelements 11 angeordneten LEDs 43. Aus Gründen der Vereinfachung ist der genaue elektrische Anschluss der einzelnen LEDs nicht dargestellt.

[0075] Figur 9A zeigt das Anschlusselement 14 aus Figur 9 mit den darin eingesetzten ersten und zweiten Steckverbindern 32, 33.

[0076] Figur 9B zeigt eine weitere Ansicht des Profilelements 11 mit dem Anschlusselement 14 aus Figur 9.

Patentansprüche

1. Möbelstück umfassend einen Korpus (2) mit einer ersten Korpuswand (3) und einer im Winkel zur ersten Korpuswand (3) angeordneten zweiten Korpuswand (4) und mit einem Profilelement (11), in dem ein elektrischer Verbraucher angeordnet ist, wobei das Profilelement (11) der ersten Korpuswand (3) zugeordnet ist, wobei das Profilelement (11) länglich ausgebildet ist und in Längsrichtung des Profilelements ein erstes und ein zweites Ende (12, 13) aufweist, wobei wenigstens an einem des ersten und zweiten Endes (12, 13) ein Anschlusselement (14) mit einem Grundkörper (15) angeordnet ist, wobei eine elektrische Zuleitung (16) für den Verbraucher durch das Anschlusselement (14) geführt ist.

2. Möbelstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlusselement (14) eine Steckverbinderaufnahme (29) für den elektrischen Anschluss des Verbrauchers (21) aufweist.

3. Möbelstück nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steckverbinderaufnahme (29) eine erste Aufnahme (30) für einen ersten Steckverbinder (31) aufweist, der mit dem elektrischen Verbraucher (21) elektrisch verbunden ist.

4. Möbelstück nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Aufnahme (30) einen vorstehenden Halteabschnitt (34) für den ersten Steckverbinder (32) aufweist, wobei der Halteabschnitt (34) an dem Grundkörper (14) angeordnet ist.

5. Möbelstück nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlusselement (14) eine zweite Aufnahme (31) für einen zweiten Steckverbinder (33) aufweist, der mit dem ersten Steckverbinder (32) elektrisch verbindbar ist.

6. Möbelstück nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Grundkörper (15) eine Durchgangsöffnung (29) vorgesehen ist, die dazu ausgebildet ist, den ersten und/oder den zweiten Steckverbinder (32, 33) wenigstens teilweise aufzunehmen.

7. Möbelstück nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlusselement (14) als Eckverbinder zwischen der ersten und der zweiten Korpuswand (3, 4) des Korpus (2) ausgebildet ist.

8. Möbelstück nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profilelement (11) wenigstens eine Aufnahme (24) für ein Verbindungsmittel aufweist, mit dem das Anschlusselement (14) an dem Profilelement (11) befestigbar oder befestigt ist.

9. Möbelstück nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (24) durch einen Profilabschnitt gebildet ist, der im Querschnitt eine C-Form hat.

10. Möbelstück nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profilelement (11) einen Aufnahmeraum (23) mit einer Rückseite (22) bildet, wobei das Profilelement (11) eine Haltefläche (22) für den elektrischen Verbraucher (21) aufweist.

11. Möbelstück nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltefläche (22) schräg zur Rückseite angeordnet ist.

12. Möbelstück nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass der elektrische
Verbraucher (21) ein Leuchtmittel aufweist.
13. Möbelstück nach einem der Ansprüche 1 bis 12, 5
dadurch gekennzeichnet, dass das Möbelstück
eine Tür (7) aufweist, die an dem Korpus (2) ange-
ordnet ist.
14. Möbelstück nach Anspruch 13, **dadurch gekenn-** 10
zeichnet, dass die Tür (7) einen Sichtbereich (8)
aufweist, durch den das Innere des Korpus (2) von
außen einsehbar ist.
15. Möbelstück, **dadurch gekennzeichnet, dass** die- 15
ses als modulares Küchenmöbel ausgebildet ist.

20

25

30

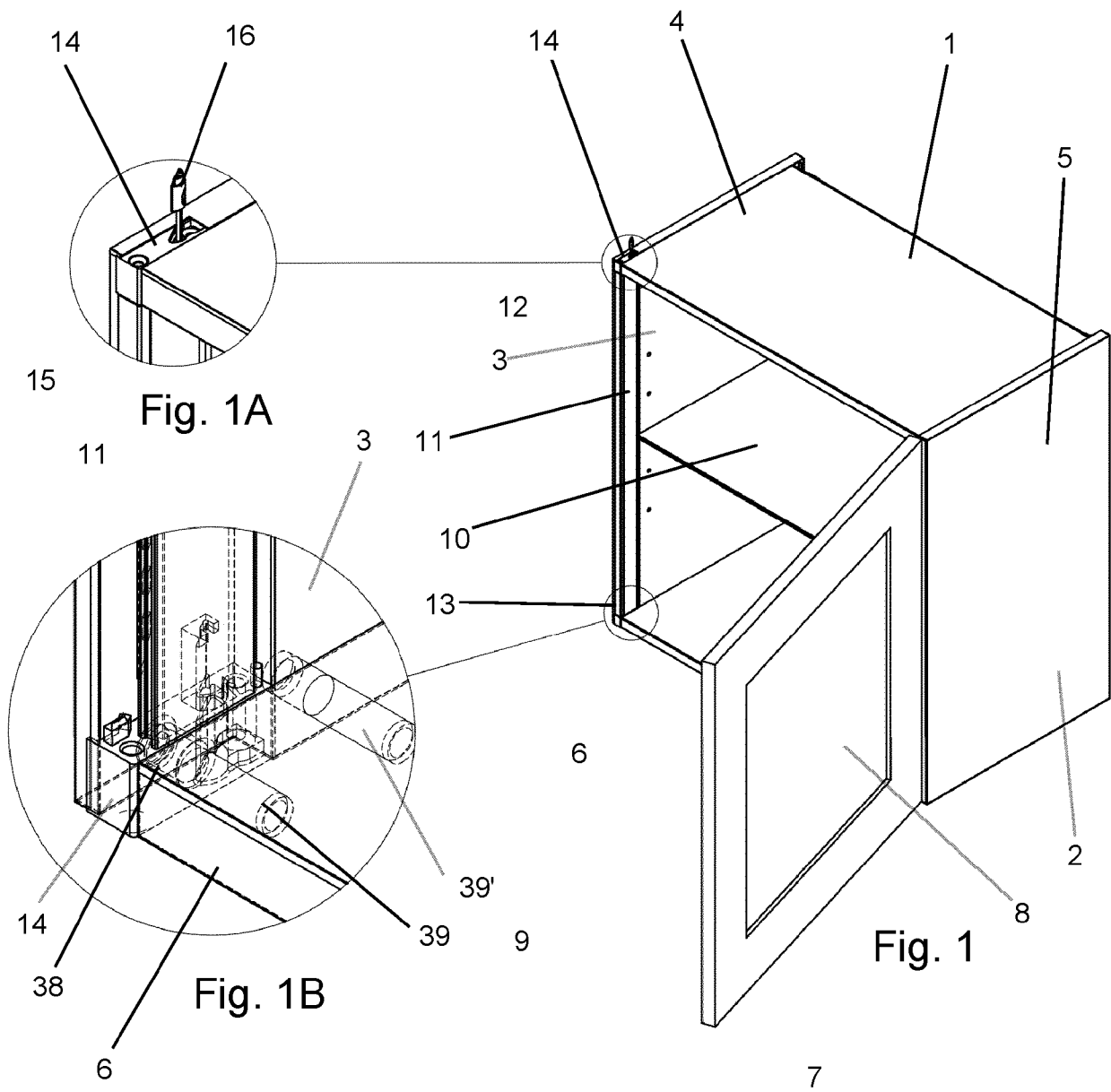
35

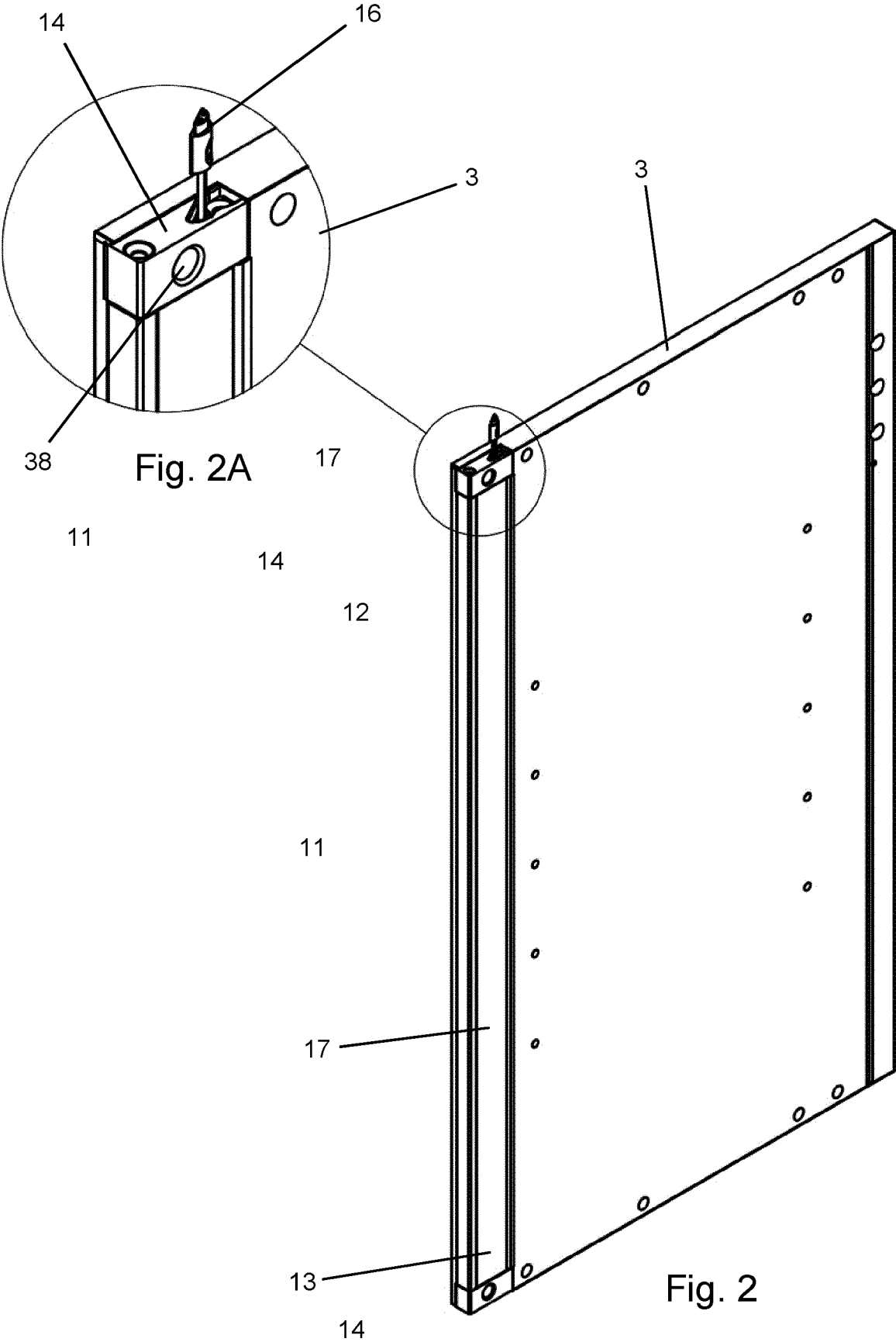
40

45

50

55





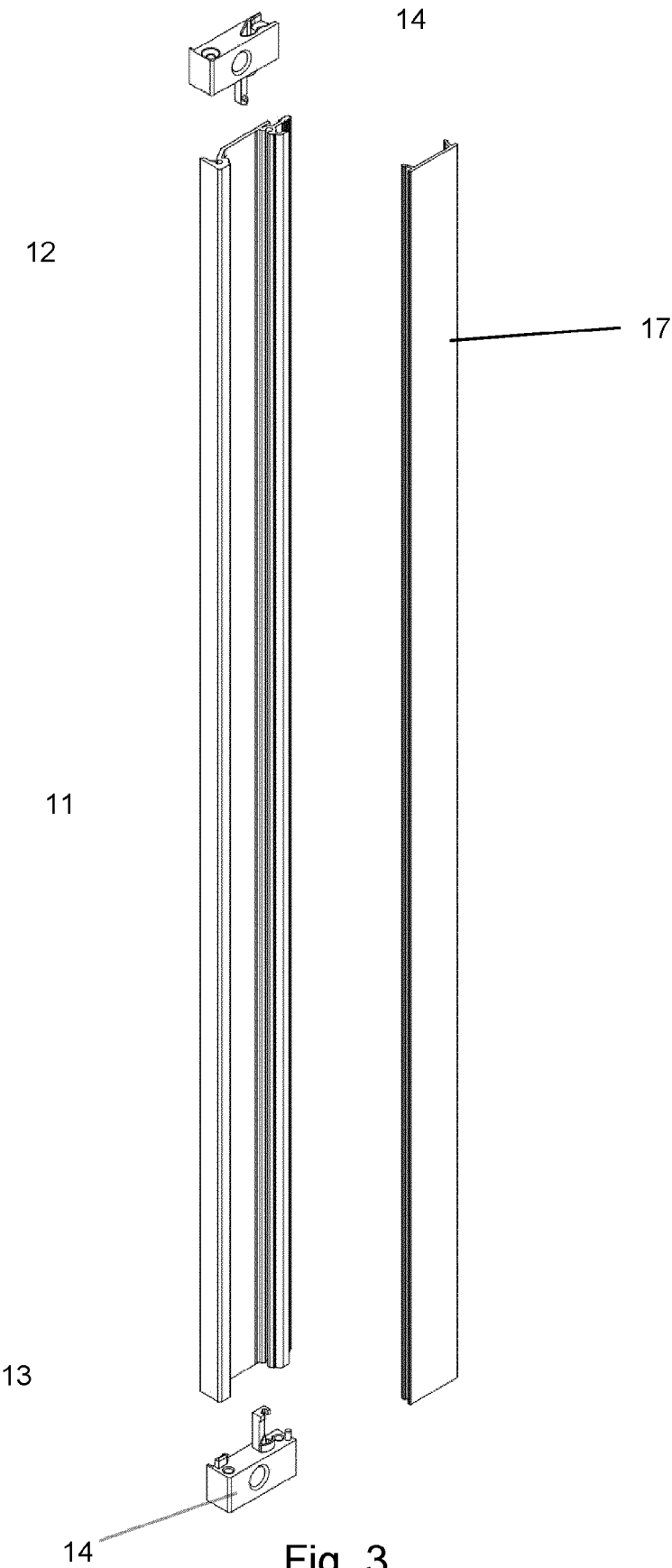
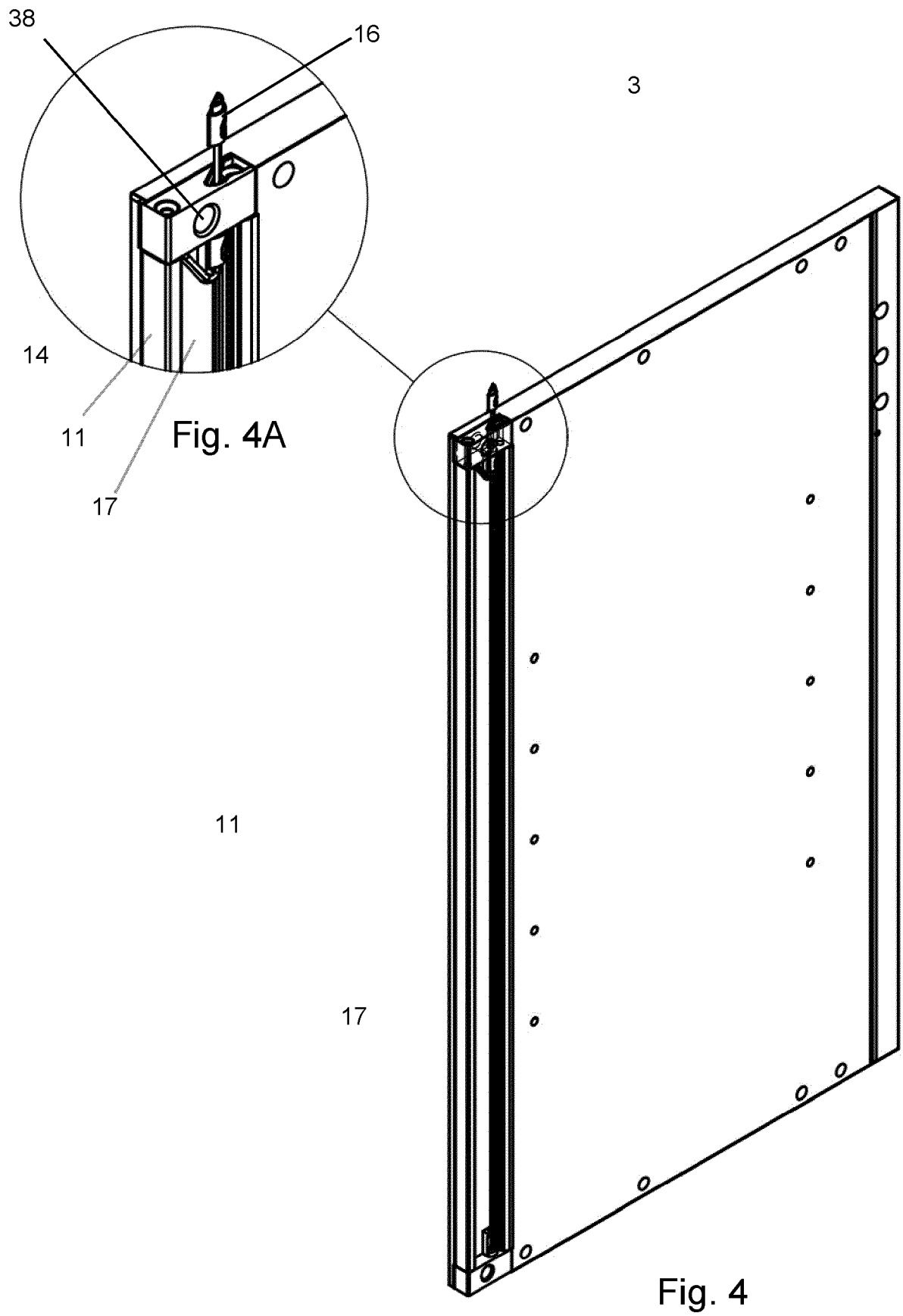


Fig. 3



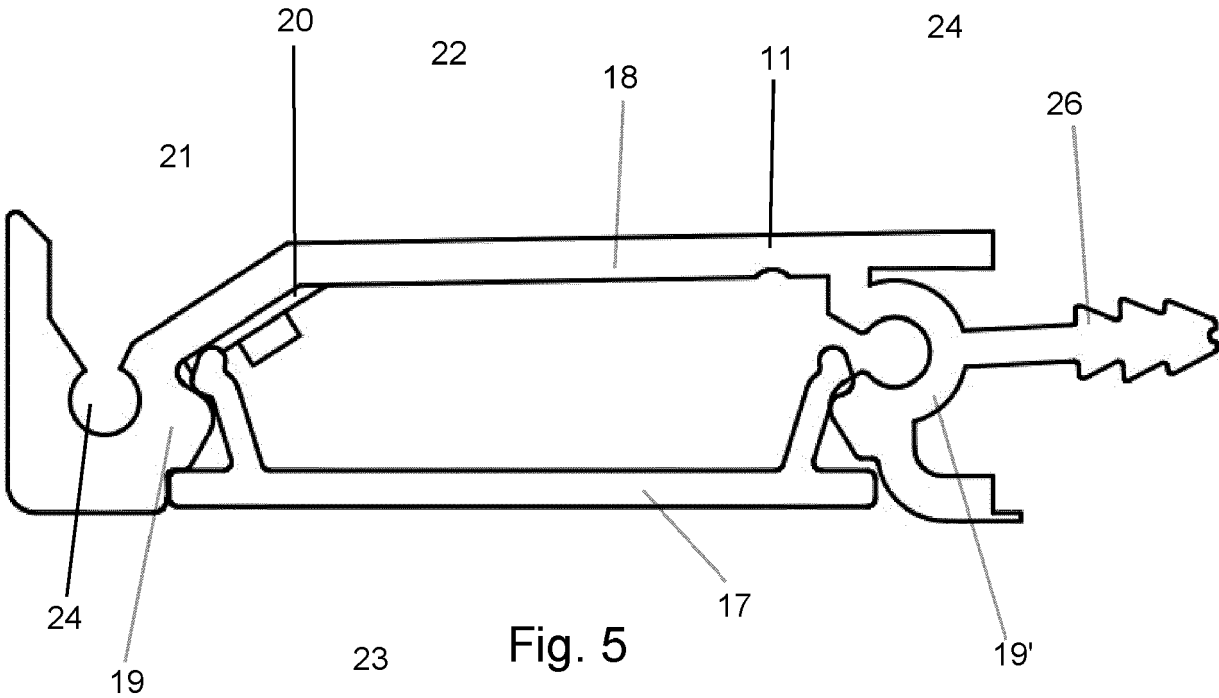
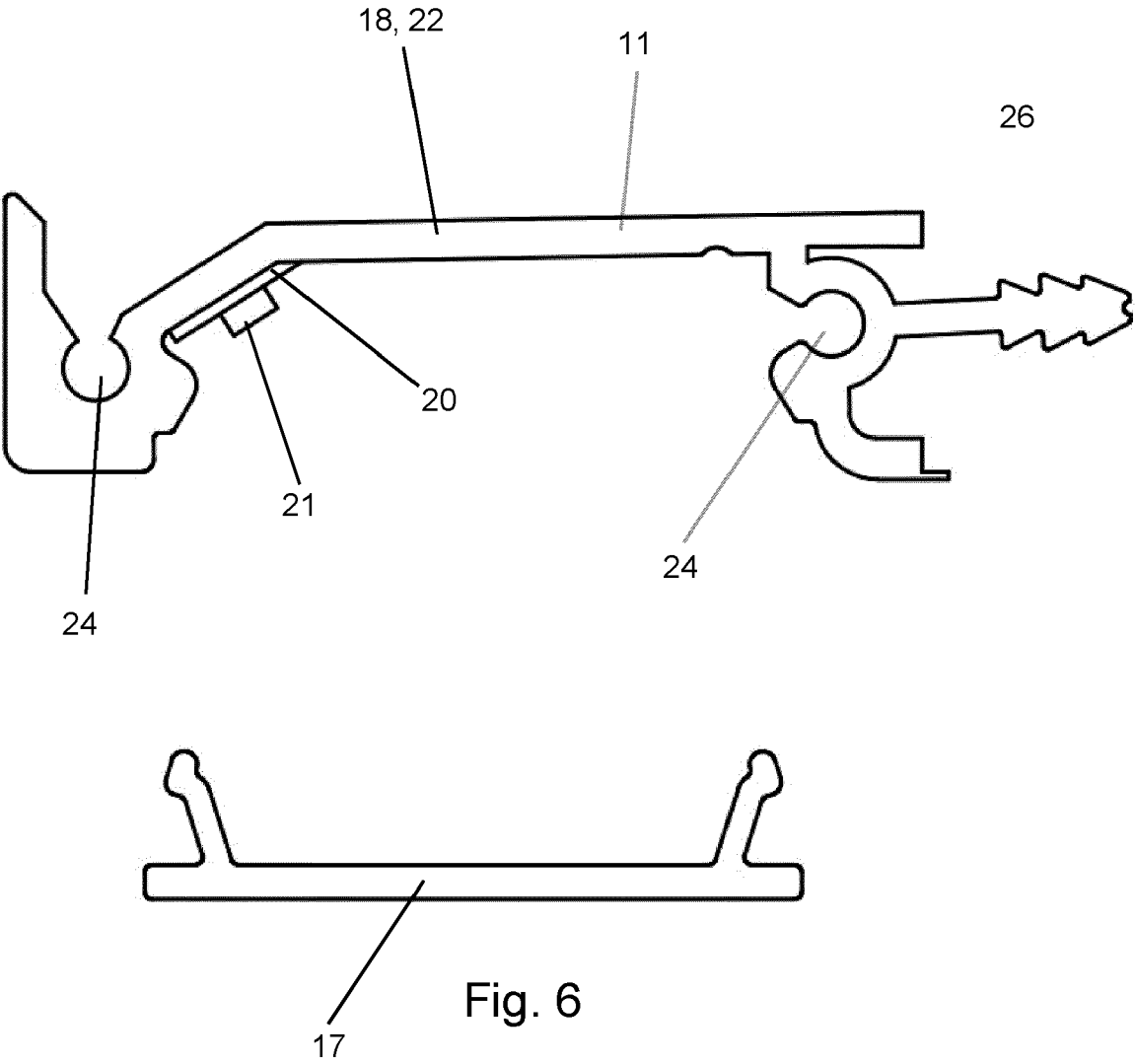
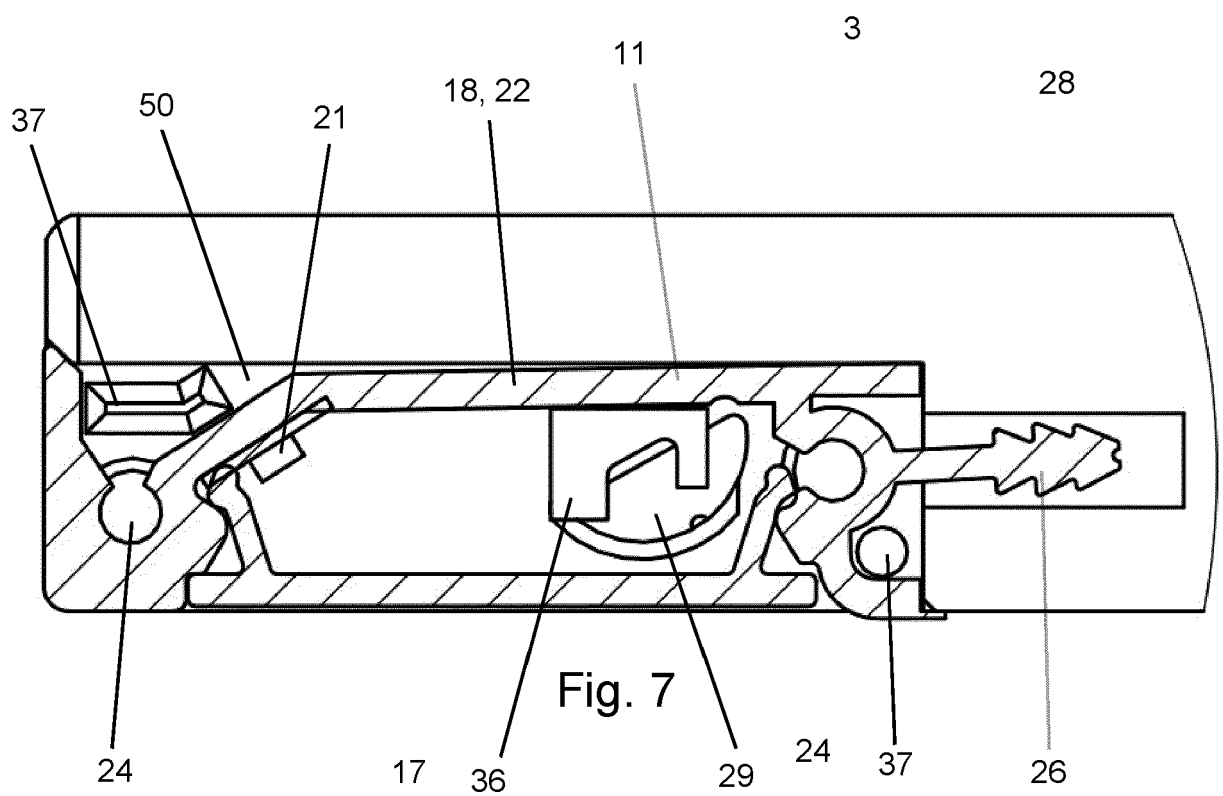


Fig. 5





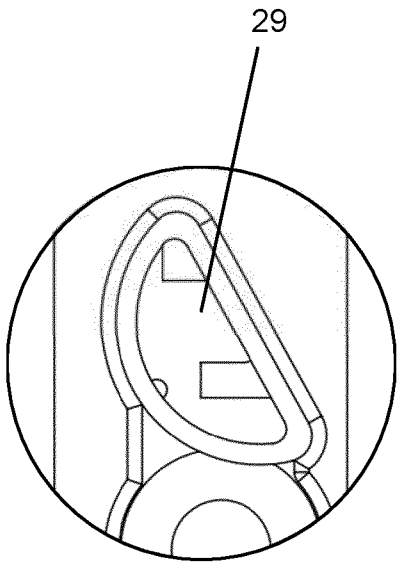
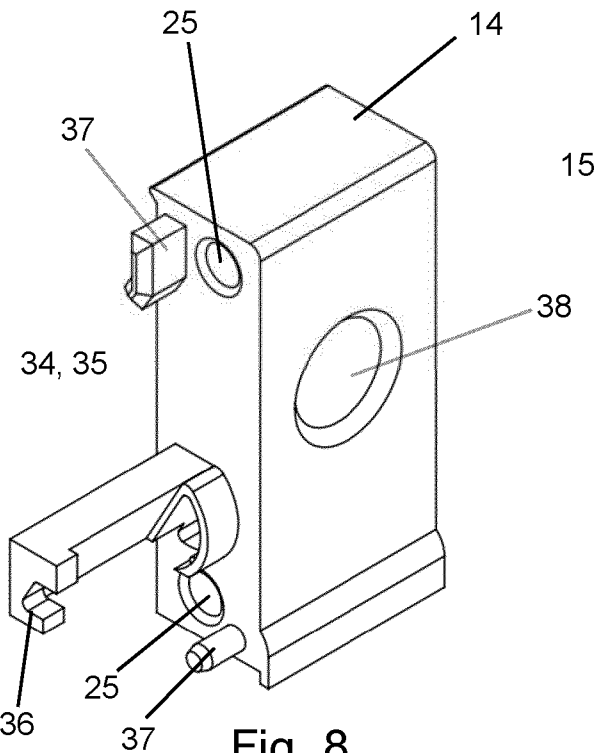


Fig. 8D

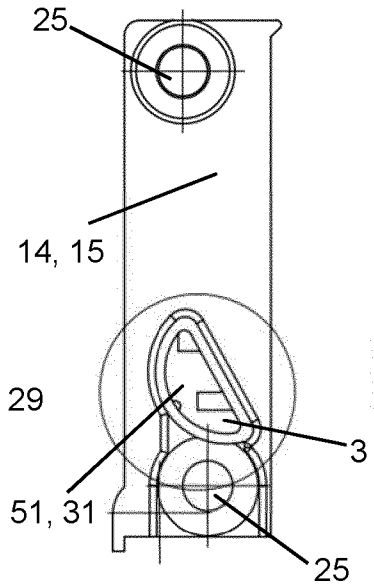


Fig. 8C

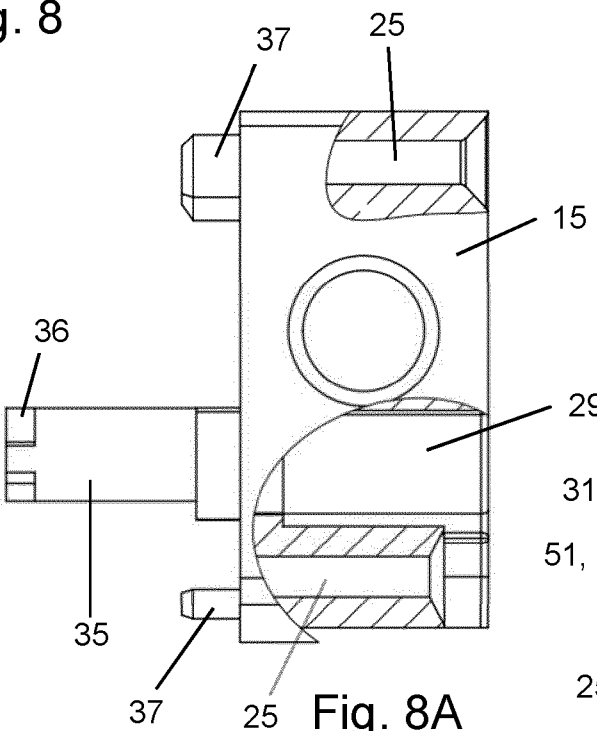


Fig. 8A

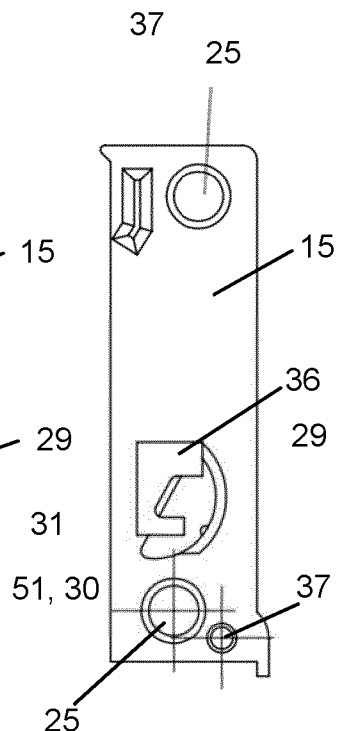


Fig. 8B

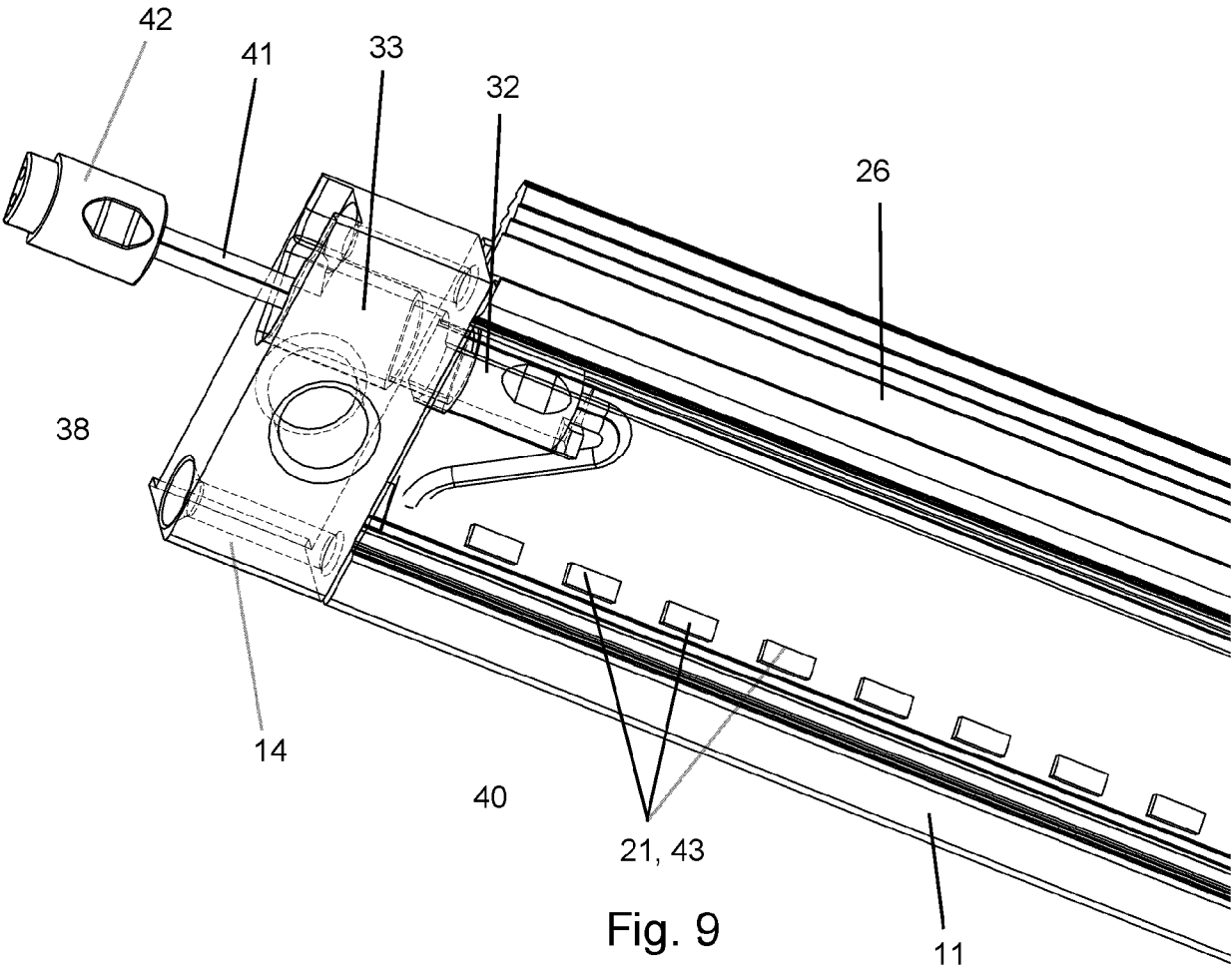


Fig. 9

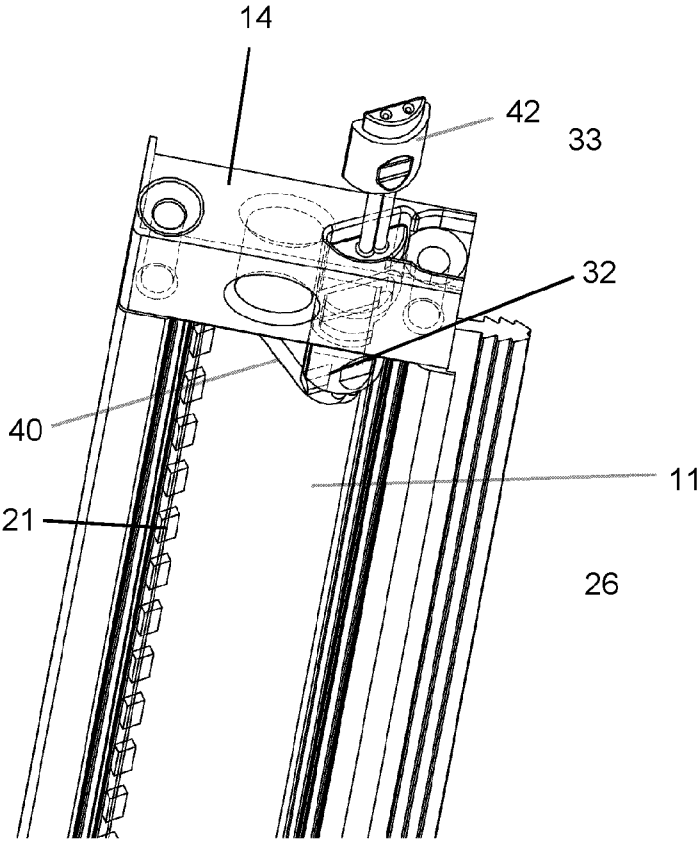


Fig. 9B

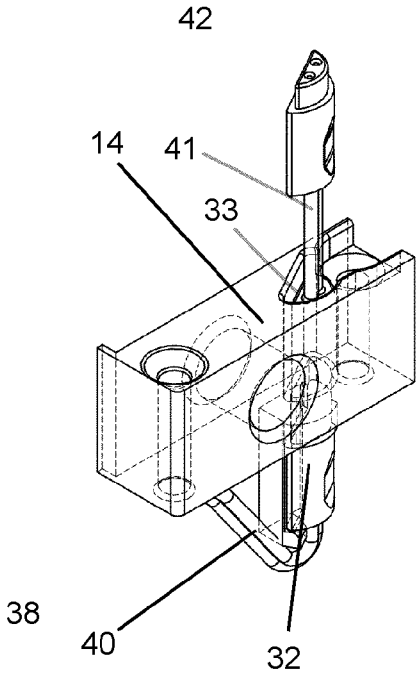


Fig. 9A



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 20 5966

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CN 212 698 165 U (JOMOO KITCHEN & BATH CO LTD) 16. März 2021 (2021-03-16)	1,2,10,	INV.
A	* Absatz [0055]; Abbildungen 1-4 *	12-15	A47B96/20
	-----	11	A47B97/00
X	US 2022/290850 A1 (RUTHERFORD GARY B [US] ET AL) 15. September 2022 (2022-09-15)	1-5,7,8,	ADD.
A	* Abbildungen 1-2,4,7,8 *	12-15	A47B47/04
	-----	6,9	F21V33/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
			F21V
			F21W
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		21. März 2024	Martinez Valero, J
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)

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

EP 23 20 5966

5 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.

21-03-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CN 212698165 U	16-03-2021	KEINE	
US 2022290850 A1	15-09-2022	CA 3146578 A1	14-01-2021
		CN 114364918 A	15-04-2022
		US 2022290850 A1	15-09-2022
		US 2023408078 A1	21-12-2023
		WO 2021007449 A1	14-01-2021

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 200601931124 A **[0003]**
- DE 202012011515 U1 **[0004]**
- DE 102011122095 **[0004]**
- DE 102010045092 **[0005]**