

(19)



(11)

EP 4 088 619 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
29.01.2025 Patentblatt 2025/05

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47B 96/02 ^(2006.01) **A47B 88/90** ^(2017.01)
A47B 96/20 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22169930.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47B 88/941; A47B 2095/046; A47B 2210/097;
A47B 2210/175

(22) Anmeldetag: **26.04.2022**

(54) **TRAGRAHMEN FÜR EIN TABLAR**

SUPPORT FRAME FOR A TRAY

CADRE SUPPORT POUR UNE TABLETTE

(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**

- **Dr. Buschermöhle, Hermann**
49593 Bersenbrück (DE)
- **Storck, Holger**
49401 Damme (DE)

(30) Priorität: **12.05.2021 DE 102021112371**

(74) Vertreter: **Pelster Behrends Patentanwälte PartG mbB**
Robert-Bosch-Straße 17b
48153 Münster (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.11.2022 Patentblatt 2022/46

(73) Patentinhaber: **KESSEBÖHMER HOLDING KG**
49152 Bad Essen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2020/053850 US-A1- 2020 214 446
US-B1- 6 422 673

(72) Erfinder:

- **Brockschmidt, Friedhelm**
49179 Ostercappeln (DE)

EP 4 088 619 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Tragrahmen für ein Tablar mit einer teilweise oder vollständig um einen Rahmeninnenbereich umlaufenden Profilleiste, in welche eine Bodenplatte einsetzbar ist, wobei die Profilleiste auf der dem Rahmeninnenbereich zugewandten Rahmeninnenseite einen Federungsbereich aufweist, welcher einen Kontaktabschnitt umfasst, wobei der Kontaktabschnitt des Federungsbereichs dazu eingerichtet ist, beim Einsetzen der Bodenplatte in die Profilleiste von der Bodenplatte weggedrückt zu werden und dadurch einen Einsetzpfad für die Bodenplatte in Richtung eines Aufnahmebereichs freizugeben, wobei der Federungsbereich dazu eingerichtet ist, zum form- und/oder kraftschlüssigen Fixieren der Bodenplatte an der Rahmeninnenseite der Profilleiste eine Rückstellbewegung auszuführen, sobald die Bodenplatte den Aufnahmebereich erreicht hat, wobei sich der Kontaktabschnitt des Federungsbereichs in Einsetzrichtung der Bodenplatte vor und nach dem Einsetzen der Bodenplatte schräg in Richtung des Rahmeninnenbereichs erstreckt, sodass die Bodenplatte von oben oder von unten in die Profilleiste einsetzbar ist.

[0002] Ferner betrifft die Erfindung ein Tablar, insbesondere ein Küchenschranktablar, mit einem Tragrahmen und einer Bodenplatte.

[0003] Tablare werden insbesondere in Küchenschränken eingesetzt, um den vom Küchenschrank bereitgestellten Stauraum möglichst optimal nutzen zu können. Dabei sind die Tablare üblicherweise einzeln oder als Bestandteil einer übergeordneten Auszugseinheit aus dem Korpus des Küchenschanks herausziehbar, sodass ein hoher Verwendungskomfort gewährleistet wird.

[0004] Ein derartiges Tablar ist beispielsweise aus der Druckschrift DE 20 2019 106 557 U1 bekannt. Ein weiteres artverwandtes Möbel wird in der Druckschrift DE 20 2010 017 098 U1 vorgeschlagen. Ein in ein Schrankmöbel einsetzbarer Rahmen ist darüber hinaus in der Druckschrift DE 10 2011 009 566 A1 beschrieben.

[0005] Ferner ist aus der Druckschrift WO 2020/053850 A1 ein verstärkter Regalboden bekannt. In der Druckschrift US 2020/214446 A1 wird ein Gitterwandregal mit einer Baugruppe zur Festigkeitssteigerung offenbart.

[0006] Insbesondere im Küchenbau besteht der Bedarf an hochgradig individualisierbaren Küchenmöbeln, sodass Küchen auf den Bedarf und die Vorlieben der zukünftigen Verwender angepasst werden können. In diesem Zusammenhang besteht auch der Bedarf an modularen Tablaren, bei welchen unterschiedliche Kombinationen aus Tragrahmen und Bodenplatte realisierbar sind.

[0007] Idealerweise soll eine Änderung der Tablarkonfiguration, beispielsweise durch Austauschen des Tragrahmens oder der Bodenplatte, durch den Verwender selbst ausgeführt werden, ohne dass hierfür Fachperso-

nal erforderlich ist. Insofern sollen entsprechende Tablare auch vergleichsweise einfach montierbar und demontierbar sein.

[0008] Gleichzeitig darf mit der Modularität des Tablars jedoch keine Beeinträchtigung der Tragfähigkeit einhergehen. Aufgrund des Nachhaltigkeitsgedankens werden in vielen Küchen vergleichsweise leichte Kunststoffbehältnisse vermehrt durch Stein- und Glasgefäße ersetzt, sodass Tablare für moderne Küchen sogar über eine gesteigerte Tragfähigkeit verfügen sollten.

[0009] Das modulare und eine hohe Tragfähigkeit aufweisende Tablar muss darüber hinaus mit einem akzeptablen Fertigungsaufwand herstellbar sein, sodass die Fertigungskosten eine vergleichsweise hohe Marktakzeptanz erlauben. Da in der Möbelfertigung die einzuhaltenden Fertigungstoleranzen einen erheblichen Einfluss auf die Herstellungskosten haben, besteht insofern der Bedarf an einer Tablarkonstruktion, welche geringe Anforderungen an die Fertigungstoleranz stellt.

[0010] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht also darin, die Bereitstellung eines modularen Tablars zu ermöglichen, welches eine hohe Tragfähigkeit aufweist und vergleichsweise kostengünstig herstellbar ist.

[0011] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Tragrahmen der eingangs genannten Art, wobei der Federungsbereich eine Oberseitenkontaktfäche aufweist, welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte in den Aufnahmebereich mit der Oberseite der Bodenplatte in Kontakt zu stehen. Alternativ oder zusätzlich weist der Federungsbereich eine Unterseitenkontaktfäche auf, welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte in den Aufnahmebereich mit der Unterseite der Bodenplatte in Kontakt zu stehen.

[0012] Die Erfindung macht sich die Erkenntnis zunutze, dass das Einsetzen der Bodenplatte von oben oder von unten in die Profilleiste erforderlich ist, damit die Bodenplatte in eine teilweise oder vollständig um einen Rahmeninnenbereich umlaufende Profilleiste einsetzbar ist. In Kombination mit dem den Kontaktabschnitt tragenden Federungsbereich ist außerdem ein zerstörungsfreies Einsetzen und Entnehmen der Bodenplatte in den Tragrahmen möglich, sodass Verwender die Möglichkeit haben, unterschiedliche Tragrahmen und Bodenplatten miteinander zu kombinieren. Die zerstörungsfreie Entnehmbarkeit der Bodenplatte erlaubt außerdem einen aufwandsarmen Austausch der Bodenplatte, beispielsweise wenn diese beschädigt ist oder durch eine Bodenplatte eines anderen Typs ersetzt werden soll. Durch den sich schräg in Richtung des Rahmeninnenbereichs erstreckenden Kontaktabschnitt des Federungsbereichs werden außerdem vergleichsweise geringe Anforderungen an die einzuhaltenden Toleranzen bei der Fertigung des Tragrahmens und der Bodenplatte gestellt. Aufgrund der Nachgiebigkeit des Federungsbereichs können geringfügige Maßabweichungen ohne Beeinträchtigung der Tragfähigkeit oder des stabilen Sitzes der Bodenplatte in dem Tragrahmen ausgeglichen wer-

den.

[0013] Nach dem Einsetzen der Bodenplatte in den Tragrahmen weist die Bodenplatte vorzugsweise einen Festsitz innerhalb des Aufnahmebereichs der Profilleiste auf. Die Bodenplatte kann beispielsweise eine Dekorplatte sein. Ferner kann die Bodenplatte eine Holzplatte sein. Die Profilleiste des Tragrahmens ist vorzugsweise aus Metall ausgebildet und dient als Metallumrandung der Bodenplatte.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Tragrahmens ist der Kontaktabschnitt des Federungsbereichs dazu eingerichtet, beim Einsetzen der Bodenplatte in die Profilleiste von der Bodenplatte nach außen gedrückt zu werden. Beispielsweise kommt eine seitliche Kante der Bodenplatte beim Einsetzen der Bodenplatte in die Profilleiste mit dem Kontaktabschnitt des Federungsbereichs in Kontakt und übt eine Druckkraft auf den Kontaktabschnitt aus, sodass der Kontaktabschnitt des Federungsbereichs aufgrund der Druckkraft nach außen gedrückt wird. Alternativ oder zusätzlich kann der Federungsbereich des Tragrahmens dazu eingerichtet sein, die Rückstellbewegung zum form- und/oder kraftschlüssigen Fixieren der Bodenplatte an der Rahmeninnenseite der Profilleiste in Richtung des Rahmeninnenbereichs auszuführen. Nachdem der Kontaktabschnitt des Federungsbereichs beim Einsetzen der Bodenplatte nach außen gedrückt wurde, kommt es zu einer Rückstellbewegung der Profilleiste in die entgegengesetzte Richtung, also in Richtung des Rahmeninnenbereichs, sobald die Bodenplatte den Aufnahmebereich erreicht hat, sodass über die Rückstellbewegung des Federungsbereichs einerseits eine Zentrierung und andererseits eine Fixierung der Bodenplatte im Aufnahmebereich des Tragrahmens erfolgt.

[0015] Der erfindungsgemäße Tragrahmen wird ferner dadurch vorteilhaft weitergebildet, dass die Profilleiste einen Innenschenkel und einen sich außen vom Innenschenkel befindenden Außenschenkel aufweist. Der Federungsbereich ist vorzugsweise Bestandteil des Innenschenkels, wobei sich zwischen dem Außenschenkel und dem Innenschenkel ein Freiraum befindet und der Federungsbereich dazu eingerichtet ist, sich beim Wegdrücken durch die Bodenplatte in den Freiraum hineinzu bewegen. Zum Einsetzen der Bodenplatte in den Tragrahmen bzw. zum Entnehmen der Bodenplatte aus dem Tragrahmen ist also kein zusätzlicher Montage- bzw. Demontagevorgang erforderlich. Die Ausmaße des Tragrahmens verändern sich während des Montage- und Demontagevorgangs der Bodenplatte nicht. Der Innenschenkel und der Außenschenkel der Profilleiste verlaufen vorzugsweise zumindest entlang eines Abschnitts parallel zueinander. Der Innenschenkel und der Außenschenkel sind vorzugsweise über einen einen Verbindungsbogen aufweisenden Leistenabschnitt der Profilleiste miteinander verbunden.

[0016] In einer anderen bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Tragrahmens weist die Profilleiste ein offenes Querschnittsprofil mit zwei freien Pro-

filendabschnitten auf. Vorzugsweise ist ein Profilendabschnitt dazu eingerichtet, als Tragstütze für die eingesetzte Bodenplatte zu dienen. Der als Tragstütze dienende Profilendabschnitt kann beispielsweise Bestandteil des Federungsbereichs der Profilleiste sein. Ferner kann der als Tragstütze dienende Profilendabschnitt Bestandteil des Innenschenkels der Profilleiste sein. Alternativ oder zusätzlich ist ein Profilendabschnitt dazu eingerichtet, als seitlicher Anschlag für die eingesetzte Bodenplatte zu dienen. Der als seitliche Anschlag dienende Profilendabschnitt kann Bestandteil des Federungsbereichs sein. Ferner kann der als seitliche Anschlag dienende Profilendabschnitt Bestandteil des Innenschenkels der Profilleiste sein. Zwischen den Profilendabschnitten befindet sich vorzugsweise der einen Verbindungsbogen aufweisende Leistenabschnitt. Der Verbindungsbogen des Leistenabschnitts erstreckt sich vorzugsweise über einen Winkelbereich von etwa 180°. Vorzugsweise weist der Verbindungsbogen des Leistenabschnitts eine U-Form auf.

[0017] Der erfindungsgemäße Tragrahmen wird ferner dadurch vorteilhaft weitergebildet, dass der Kontaktabschnitt des Federungsbereichs Bestandteil eines sich nasenförmig in Richtung des Rahmeninnenbereichs erstreckenden Profilver sprunges der Profilleiste ist. Durch die Nasenform des sich in Richtung des Rahmeninnenbereichs erstreckenden Profilver sprunges wird ein sich schräg in Richtung des Rahmeninnenbereichs erstreckender Kontaktabschnitt bereitgestellt, welcher beim Einsetzen der Bodenplatte in die Profilleiste von der Bodenplatte nach außen zur Freigabe eines Einsetzpfads für die Bodenplatte wegdrückbar ist. Vorzugsweise deckt der nasenförmige Profilver sprung einen umlaufenden Kantenbereich der Bodenplatte ab, wenn sich die Bodenplatte in dem Aufnahmebereich der umlaufenden Profilleiste befindet. Etwaige Kantenbeschädigungen an der Bodenplatte werden somit durch den nasenförmigen Profilver sprung abgedeckt und sind für den Verwender des Tablars nicht sichtbar.

[0018] In einer anderen bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Tragrahmens weist der Federungsbereich eine Seitenkantenkontaktfläche auf, welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte in den Aufnahmebereich mit der umlaufenden Seitenkante der Bodenplatte in Kontakt zu stehen. Dadurch, dass die Seitenkantenkontaktfläche nach dem Einsetzen der Bodenplatte in den Aufnahmebereich mit der umlaufenden Seitenkante der Bodenplatte in Kontakt steht, wird ein klapper- und spielfreier Sitz der Bodenplatte in dem Tragrahmen gewährleistet. Die Seitenkantenkontaktfläche wird vorzugsweise von dem Innenschenkel der Profilleiste getragen.

[0019] Erfindungsgemäß weist der Federungsbereich eine Oberseitenkontaktfläche auf, welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte in den Aufnahmebereich mit der Oberseite der Bodenplatte in Kontakt zu stehen. Alternativ oder zusätzlich weist der Federungsbereich eine Unterseitenkontaktfläche auf,

welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte in den Aufnahmebereich mit der Unterseite der Bodenplatte in Kontakt zu stehen. Die in dem Aufnahmebereich positionierte Bodenplatte wird also nach dem Einsetzen auch nach oben und unten gesichert, sodass ein unbeabsichtigtes Abheben der Bodenplatte von seiner Aufstandsfläche vermieden wird. Da ein unbeabsichtigtes Abheben der Bodenplatte von der Aufstandsfläche nicht möglich ist, besteht auch kein Verletzungsrisiko durch Einklemmen eines Fingers zwischen der Bodenplatte und der Profilleiste. Ein Tablar mit einem entsprechenden Tragrahmen kann also gefahrlos gereinigt und auch in Haushalten mit Kleinkindern verwendet werden.

[0020] Es ist ferner ein erfindungsgemäßer Tragrahmen bevorzugt, bei welchem die Profilleiste in den Eckbereichen gebogen oder geknickt ausgebildet ist. Die teilweise oder vollständig umlaufende Profilleiste ist also vorzugsweise ein einstückiger Körper und nicht aus mehreren Leistenteilen zusammengesetzt. Vorzugsweise umfasst die Profilleiste vier Längsabschnitte, wobei aneinander angrenzende Längsabschnitte in den Eckbereichen miteinander verbunden sind.

[0021] Der Tragrahmen kann ein geschlossener Rahmen sein, bei welchem die Profilleiste vollständig um den Rahmeninnenbereich umläuft. Ferner kann der Tragrahmen ein offener Rahmen sein, bei welchem die Profilleiste teilweise, insbesondere größtenteils, um den Rahmeninnenbereich umläuft. Wenn der Tragrahmen ein offener Rahmen ist, kann die Profilleiste beispielsweise geschlitzt sein. Vorzugsweise weist ein Längsabschnitt der Profilleiste zwei auf Stoß liegende und miteinander gefügte Längsteilabschnitte auf. Die auf Stoß liegenden und miteinander gefügten Längsteilabschnitte können laserverschweißt sein.

[0022] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Tragrahmens weist die Profilleiste in den Eckbereichen auf der Rahmeninnenseite Unterbrechungskanten auf. Die innenliegenden Eckbereiche sind zum Umbiegen oder Umknicken der Profilleiste im Rahmen der Herstellung vorzugsweise freigelasert, sodass es beim Umbiegen bzw. Umknicken nicht zu einer Kantenkollision in den Eckbereichen auf der Rahmeninnenseite kommt.

[0023] Es ist darüber hinaus ein erfindungsgemäßer Tragrahmen bevorzugt, bei welchem die Profilleiste als einstückiger Körper ausgebildet ist. Vorzugsweise ist die Profilleiste aus Metall ausgebildet bzw. eine Metallleiste. Die Profilleiste kann eine Beschichtung aufweisen. Die Profilleiste kann mit einem Pulverlack beschichtet sein. Ferner kann die Profilleiste eine galvanische Oberfläche aufweisen.

[0024] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird ferner durch ein Tablar der eingangs genannten Art gelöst, wobei der Tragrahmen des erfindungsgemäßen Tablars nach einer der vorstehend beschriebenen Ausführungsformen ausgebildet ist und die Bodenplatte in den Rahmeninnenbereich des Tragrahmens einsetzbar

oder eingesetzt ist. Hinsichtlich der Vorteile und Modifikationen des erfindungsgemäßen Tablars wird zunächst auf die Vorteile und Modifikationen des erfindungsgemäßen Tragrahmens verwiesen.

[0025] Die Bodenplatte des Tablars ist vorzugsweise aus Holz ausgebildet. Die Bodenplatte kann nutenfrei ausgebildet sein, sodass eine aufwendige Bearbeitung der Bodenplatte, beispielsweise durch Fräsen, entfällt. In alternativen Ausführungsformen kann die Bodenplatte jedoch auch eine oder mehrere Nuten aufweisen.

[0026] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert und beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Tablars vor dem Einsetzen der Bodenplatte in einer perspektivischen Darstellung;

Fig. 2 das in der Fig. 1 abgebildete Tablar während des Einsetzens der Bodenplatte in einer perspektivischen Darstellung;

Fig. 3 das in der Fig. 1 abgebildete Tablar nach Beendigung des Einsetzvorgangs der Bodenplatte in einer perspektivischen Darstellung;

Fig. 4 das Querschnittsprofil der Profilleiste des Tragrahmens des in der Fig. 1 abgebildeten Tablars während des Einsetzens der Bodenplatte in einem ersten Zustand;

Fig. 5 das in der Fig. 4 abgebildete Querschnittsprofil während des Einsetzens der Bodenplatte in einem zweiten Zustand;

Fig. 6 das in der Fig. 4 abgebildete Querschnittsprofil nach Beendigung des Einsetzvorgangs der Bodenplatte;

Fig. 7 das Querschnittsprofil der Profilleiste eines erfindungsgemäßen Tragrahmens während des Einsetzens der Bodenplatte in einem ersten Zustand;

Fig. 8 das in der Fig. 7 abgebildete Querschnittsprofil während des Einsetzens der Bodenplatte in einem zweiten Zustand;

Fig. 9 das in der Fig. 7 abgebildete Querschnittsprofil nach Beendigung des Einsetzvorgangs der Bodenplatte;

Fig. 10 das Querschnittsprofil der Profilleiste eines erfindungsgemäßen Tragrahmens während des Einsetzens der Bodenplatte in einem ersten Zustand;

- Fig. 11 das in der Fig. 10 abgebildete Querschnittsprofil während des Einsetzens der Bodenplatte in einem zweiten Zustand;
- Fig. 12 das in der Fig. 10 abgebildete Querschnittsprofil nach Beendigung des Einsetzvorgangs der Bodenplatte;
- Fig. 13 das Querschnittsprofil der Profilleiste eines erfindungsgemäßen Tragrahmens während des Einsetzens der Bodenplatte von oben in einem ersten Zustand;
- Fig. 14 das in der Fig. 13 abgebildete Querschnittsprofil während des Einsetzens der Bodenplatte von oben in einem zweiten Zustand;
- Fig. 15 das in der Fig. 13 abgebildete Querschnittsprofil während des Einsetzens der Bodenplatte von unten; und
- Fig. 16 das in der Fig. 13 abgebildete Querschnittsprofil nach Beendigung der Einsetzvorgänge der Bodenplatte von oben und von unten.

[0027] Die Fig. 1 bis 3 zeigen den Montagevorgang eines Tablars 100. Im Rahmen des Montagevorgangs wird eine aus Holz ausgebildete Bodenplatte 102 von oben in einen Tragrahmen 10 des Tablars 100 eingesetzt.

[0028] Die Bodenplatte 102 ist eine rechteckige Dekorplatte, welche eine umlaufende Seitenkante 104 aufweist. Die flache Bodenplatte 102 ist nutenfrei ausgebildet und weist eine Oberseite 106 sowie eine Unterseite 108 auf.

[0029] Der Tragrahmen 10 umfasst eine Profilleiste 12, welche vollständig um einen Rahmeninnenbereich 14 umläuft. Die Bodenplatte 102 ist im Rahmen des Einsetzvorgangs von oben in den Rahmeninnenbereich 14 einzusetzen. Die Profilleiste 12 ist ein einstückiger Körper aus Metall, sodass die Profilleiste 12 nach dem Einsetzen der Bodenplatte 102 eine Metallumrandung für die Bodenplatte 102 bildet. Die Profilleiste 12 weist ferner vier Längsabschnitte 16a-16d auf, welche in den Eckbereichen 18a-18d miteinander verbunden sind. Die Profilleiste 12 bildet einen geschlossenen Rahmen, bei welchem die Profilleiste 12 in den Eckbereichen 18a-18d gebogen oder geknickt ausgebildet ist. Auf der Rahmeninnenseite 24 weist die Profilleiste 12 in den Eckbereichen 18a-18d Unterbrechungskanten auf, sodass es in den Eckbereichen 18a-18d beim Knicken bzw. Umbiegen der Profilleiste 12 während der Herstellung des Tragrahmens 10 nicht zu Kantenkollisionen kommt.

[0030] Die Profilleiste 12 des Tragrahmens 10 erlaubt ein Einsetzen der Bodenplatte 102 von oben, sodass die Bodenplatte im Rahmen des Einsetzvorgangs entlang der Einsetzrichtung 20a abwärtszubewegen ist. Bei Beendigung des Einsetzvorgangs (vgl. Fig. 3) ist die Boden-

platte 102 form- und kraftschlüssig an der Rahmeninnenseite 24 der Profilleiste 12 fixiert.

[0031] Auf die umlaufende Profilleiste 12 ist ferner eine Reling 22 aufgesetzt, welche zur weiteren Stabilisierung der in das Tablar 100 eingesetzten Gegenstände dient.

[0032] Die Profilleiste 12 des Tragrahmens 10 erlaubt auch eine zerstörungsfreie Entnahme der Bodenplatte 102 nach Beendigung des Einsetzvorgangs. Somit kann der Nutzer unterschiedliche Tragrahmen 10 und Bodenplatten 102 miteinander kombinieren.

[0033] Die Fig. 4 bis 6 zeigen das offene Querschnittsprofil der Profilleiste 12 während des Einsetzvorgangs der Bodenplatte 102. Die Profilleiste 12 weist auf der Rahmeninnenseite 24 einen Innenschenkel 26 auf. Auf der Rahmenaußenseite 28 ist ein Außenschenkel 30 der Profilleiste 12 angeordnet. Der Innenschenkel 26 und der Außenschenkel 30 verlaufen abschnittsweise parallel zueinander und sind über einen gebogenen Leistenabschnitt 32 miteinander verbunden. Der Leistenabschnitt 32 weist einen U-förmigen Verbindungsbogen auf, welcher sich über einen Winkelbereich von 180° erstreckt.

[0034] Die Profilleiste 12 umfasst aufgrund ihres offenen Querschnittsprofils zwei freie Profilendabschnitte 34, 36. Der Endabschnitt 34 verläuft parallel zu der Bodenplatte 102.

[0035] Die Profilleiste 12 weist auf der dem Rahmeninnenbereich 14 zugewandten Rahmeninnenseite 24 einen Federungsbereich 38 auf. Der Federungsbereich 38 umfasst einen sich nasenförmig in Richtung des Rahmeninnenbereichs 14 erstreckenden Profilver sprung 40. Der Profilver sprung 40 trägt einen Kontaktabschnitt 42, welcher sich vor dem Einsetzen der Bodenplatte 102 (Zustand wie in Fig. 4) und nach dem Einsetzen der Bodenplatte 102 (vgl. Fig. 6) schräg in Richtung des Rahmeninnenbereichs 14 erstreckt.

[0036] Beim Einsetzen der Bodenplatte 102 in die Profilleiste 12 wird der Kontaktabschnitt 42 von der Bodenplatte 102 nach außen gedrückt (vgl. Fig. 5). Hierdurch wird der Federungsbereich 38 in einen Raum zwischen dem Innenschenkel 26 und dem Außenschenkel 30 gedrückt, sodass ein Einsetzpfad für die Bodenplatte 102 in Richtung eines Aufnahmebereichs 44 der Profilleiste 12 freigegeben wird. Sobald die Bodenplatte 102 den Aufnahmebereich 44 der Profilleiste 12 erreicht hat, führt der Federungsbereich 38 eine Rückstellbewegung in Richtung des Rahmeninnenbereichs 14 aus. Durch die Rückstellbewegung des Federungsbereichs 38 wird die Bodenplatte 102 form- und kraftschlüssig an der Rahmeninnenseite der Profilleiste 12 fixiert. Der Federungsbereich 38 sorgt für eine Zentrierung und Fixierung der Bodenplatte 12 am Tragrahmen 10.

[0037] Der Profilendabschnitt 34 dient als Tragstütze für die sich in dem Aufnahmebereich 44 befindende Bodenplatte 102. Der Profilendabschnitt 36 dient als seitlicher Anschlag für die in den Aufnahmebereich 44 eingesetzte Bodenplatte 102.

[0038] Der Federungsbereich 48 weist eine Seitenkantenkontakfläche 46, eine Oberseitenkontakfläche

48 und eine Unterseitenkontaktfläche 50 auf. Nach dem Einsetzen der Bodenplatte 102 in den Aufnahmebereich 44 steht die Seitenkantenkontaktfläche 46 mit der umlaufenden Seitenkante 104 der Bodenplatte 102 in Kontakt. Nach Beendigung des Einsetzvorgangs steht ferner die Oberseitenkontaktfläche 48 in Kontakt mit der Oberseite 106 der Bodenplatte 102 und die Unterseitenkontaktfläche 50 steht in Kontakt mit der Unterseite 108 der Bodenplatte 102.

[0039] Die Fig. 7 bis 9 zeigen einen Tragrahmen 10, bei welchem die Unterseitenkontaktfläche 50 an dem Innenschienkel 26 angeordnet ist. Somit dient der Profilendabschnitt 36 als Tragstütze für die eingesetzte Bodenplatte 102.

[0040] Die Fig. 10 bis 12 zeigen den Einsetzvorgang einer Bodenplatte 102, wobei die Bodenplatte 102 eine umlaufende Nut 110 aufweist. Die Bodenplatte 102 wird erneut in Einsetzrichtung 20a von oben in die umlaufende Profilleiste 12 eingesetzt. In diesem Fall dient jedoch der Profilendabschnitt 36 als Eingriffselement, welches bei der Rückstellbewegung des Federungsbereichs 38 in die umlaufende Nut 110 der Bodenplatte 102 eingreift. Der Profilendabschnitt 36 fungiert also erneut als Tragstütze für die Bodenplatte 102, wobei die Stützwirkung nicht durch die Bereitstellung einer Auflagefläche für die Unterseite 108 der Bodenplatte 102 erzielt wird, sondern durch den Eingriff des Profilendabschnitts 36 in die umlaufende Nut 110 der Bodenplatte 102.

[0041] Die Fig. 13 bis 16 zeigen einen Tragrahmen 10, wobei die Profilleiste 12 das Einsetzen der Bodenplatte 102 sowohl von oben (vgl. Fig. 13, 14 und 16) als auch das Einsetzen der Bodenplatte 102 von unten (vgl. Fig. 15 und 16) erlaubt.

[0042] Wie die Fig. 13 und 14 zeigen, stellt der Profilvervorsprung 40 beim Einsetzen der Bodenplatte 102 von oben, also aus der Einsetzrichtung 20a, den Kontaktabschnitt 42 bereit, welcher während des Einsetzvorgangs von der Bodenplatte 102 nach außen gedrückt wird.

[0043] Wie die Fig. 15 zeigt, dient die Unterseite des Profilendabschnitts 36 beim Einsetzen der Bodenplatte 102 entlang der Einsetzrichtung 20b, also von unten, als Kontaktabschnitt 42, welcher während des Einsetzvorgangs der Bodenplatte 102 von der Bodenplatte 102 nach außen gedrückt wird. In beiden Fällen, also beim Einsetzen der Bodenplatte 102 von oben als auch von unten, wird der jeweilige Kontaktabschnitt 42 des Federungsbereichs 38 so nach außen gedrückt, dass ein Einsetzpfad für die Bodenplatte 102 in Richtung eines Aufnahmebereichs 44 freigegeben wird. Sobald die Bodenplatte den Aufnahmebereich 44 erreicht hat (vgl. Fig. 16), führt der Federungsbereich 38 eine Rückstellbewegung aus, wodurch die Bodenplatte 102 fixiert und zentriert wird.

Bezugszeichen

[0044]

10	Tragrahmen
12	Profilleiste
14	Rahmeninnenbereich
16a-16d	Längsabschnitte
5 18a-18d	Eckbereiche
20a, 20b	Einsetzrichtungen
22	Reling
24	Rahmeninnenseite
26	Innenschienkel
10 28	Rahmenaußenseite
30	Außenschienkel
32	Leistenabschnitt
34	Profilendabschnitt
36	Profilendabschnitt
15 38	Federungsbereich
40	Profilvervorsprung
42	Kontaktabschnitt
44	Aufnahmebereich
46	Seitenkantenkontaktfläche
20 48	Oberseitenkontaktfläche
50	Unterseitenkontaktfläche
100	Tablar
102	Bodenplatte
25 104	Seitenkante
106	Oberseite
108	Unterseite
110	Nut

30 Patentansprüche

1. Tragrahmen (10) für ein Tablar (100), mit

- einer teilweise oder vollständig um einen Rahmeninnenbereich (14) umlaufenden Profilleiste (12), in welche eine Bodenplatte (102) einsetzbar ist,

wobei die Profilleiste (12) auf der dem Rahmeninnenbereich (14) zugewandten Rahmeninnenseite (24) einen Federungsbereich (38) aufweist, welcher einen Kontaktabschnitt (42) umfasst, wobei der Kontaktabschnitt (42) des Federungsbereichs (38) dazu eingerichtet ist, beim Einsetzen der Bodenplatte (102) in die Profilleiste (12) von der Bodenplatte (102) weggedrückt zu werden und dadurch einen Einsetzpfad für die Bodenplatte (102) in Richtung eines Aufnahmebereichs (44) freizugeben, wobei der Federungsbereich (38) dazu eingerichtet ist, zum form- und/oder kraftschlüssigen Fixieren der Bodenplatte (102) an der Rahmeninnenseite (24) der Profilleiste (12) eine Rückstellbewegung auszuführen, sobald die Bodenplatte (102) den Aufnahmebereich (44) erreicht hat; wobei sich der Kontaktabschnitt (42) des

Federungsbereichs (38) in Einsetzrichtung (20a, 20b) der Bodenplatte (102) vor und nach dem Einsetzen der Bodenplatte (102) schräg in Richtung des Rahmeninnenbereichs (14) erstreckt, sodass die Bodenplatte (102) von oben oder von unten in die Profilleiste (12) einsetzbar ist;

dadurch gekennzeichnet, dass der Federungsbereich (38)

- eine Oberseitenkontaktfläche (48) aufweist, welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte (102) in den Aufnahmebereich (44) mit der Oberseite (106) der Bodenplatte (102) in Kontakt zu stehen; und/oder
- eine Unterseitenkontaktfläche (50) aufweist, welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte (102) in den Aufnahmebereich (44) mit der Unterseite (108) der Bodenplatte (102) in Kontakt zu stehen.

2. Tragrahmen (10) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass

- der Kontaktabschnitt (42) des Federungsbereichs (38) dazu eingerichtet ist, beim Einsetzen der Bodenplatte (102) in die Profilleiste (12) von der Bodenplatte (102) nach außen gedrückt zu werden; und/oder
- der Federungsbereich (38) dazu eingerichtet ist, die Rückstellbewegung zum form- und/oder kraftschlüssigen Fixieren der Bodenplatte (102) an der Rahmeninnenseite (24) der Profilleiste (12) in Richtung des Rahmeninnenbereichs (14) auszuführen.

3. Tragrahmen (10) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Profilleiste (12) einen Innenschenkel (26) und einen sich außen vom Innenschenkel (26) befindenden Außenschenkel (30) aufweist, wobei der Federungsbereich (38) Bestandteil des Innenschenkels (26) ist und wobei sich zwischen dem Außenschenkel (30) und dem Innenschenkel (26) ein Freiraum befindet und der Federungsbereich (38) dazu eingerichtet ist, sich beim Wegdrücken durch die Bodenplatte (102) in den Freiraum hineinzubewegen.

4. Tragrahmen (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Profilleiste (12) ein offenes Querschnittsprofil mit zwei freien Profilendabschnitten (34, 36) aufweist, wobei

- ein Profilendabschnitt (34, 36) dazu eingerichtet ist, als Tragstütze für die eingesetzte Bodenplatte (102) zu dienen; und/oder
- ein Profilendabschnitt (36) dazu eingerichtet

ist, als seitlicher Anschlag für die eingesetzte Bodenplatte (102) zu dienen.

5. Tragrahmen (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass der Kontaktabschnitt (42) des Federungsbereichs (38) Bestandteil eines sich nasenförmig in Richtung des Rahmeninnenbereichs (14) erstreckenden Profilver sprungs (40) der Profilleiste (12) ist.

6. Tragrahmen (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass der Federungsbereich (38) eine Seitenkantenkontaktfläche (46) aufweist, welche dazu eingerichtet ist, nach dem Einsetzen der Bodenplatte (102) in den Aufnahmebereich (44) mit der umlaufenden Seitenkante (104) der Bodenplatte (102) in Kontakt zu stehen.

7. Tragrahmen (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Profilleiste (12) in Eckbereichen (18a-18d) gebogen oder geknickt ausgebildet ist.

8. Tragrahmen (10) nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet, dass die Profilleiste (12) in den Eckbereichen (18a-18d) auf der Rahmeninnenseite (24) Unterbreungskanten aufweist.

9. Tragrahmen (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Profilleiste (12) als einstückiger Körper ausgebildet ist.

10. Tablar (100), insbesondere Küchenschranktablar, mit

- einem Tragrahmen (10); und
- einer Bodenplatte (102)

dadurch gekennzeichnet, dass der Tragrahmen (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche ausgebildet ist und die Bodenplatte (102) in den Rahmeninnenbereich (14) des Tragrahmens (10) einsetzbar oder eingesetzt ist.

Claims

1. Support frame (10) for a tray (100), with

- a profiled strip (12) which runs partially or completely around an inner frame region (14) and into which a base plate (102) can be inserted;

wherein the profiled strip (12) has a spring region (38) on the inner side (24) of the frame facing the inner frame region (14), which spring region comprises a contact section (42), wherein the contact section (42) of the spring region (38) is arranged to be pressed away from the base plate (102) when the base plate (102) is inserted into the profiled strip (12) and thereby to release an insertion path for the base plate (102) in the direction of a receiving region (44), wherein the spring area (38) is set up to execute a return movement for form-locking and/or force-locking fixing of the base plate (102) to the inner side (24) of the frame of the profiled strip (12) as soon as the base plate (102) has reached the receiving area (44); wherein the contact section (42) of the spring region (38) extends obliquely in the direction of insertion (20a, 20b) of the base plate (102) before and after insertion of the base plate (102) in the direction of the inner frame region (14), so that the base plate (102) can be inserted into the profiled strip (12) from above or from below;
characterized in that the suspension region (38)

- has an upper side contact surface (48) which is adapted to be in contact with the upper side (106) of the base plate (102) after insertion of the base plate (102) into the receiving area (44); and/or
 - has an underside contact surface (50) which is arranged to be in contact with the underside (108) of the base plate (102) after the base plate (102) has been inserted into the receiving area (44).

2. Support frame (10) according to claim 1, characterized in that

- the contact portion (42) of the spring region (38) is arranged to be pressed outwards by the base plate (102) when the base plate (102) is inserted into the profiled strip (12); and/or
 - the spring area (38) is set up to execute the return movement for form-locking and/or force-locking fixing of the base plate (102) on the inner side (24) of the frame of the profiled strip (12) in the direction of the inner frame area (14).

3. Support frame (10) according to claim 1 or 2, characterized in that the profiled strip (12) has an inner limb (26) and an outer limb (30) located on the outside of the inner limb (26), the spring region (38) being a component of the inner limb (26), wherein a free space is located between the outer limb (30) and

the inner limb (26), and wherein the spring region (38) designed to move into the free space when pushed away by the base plate (102).

4. Support frame (10) according to one of the preceding claims, characterized in that the profiled strip (12) has an open cross-sectional profile with two free profile end sections (34, 36), wherein

a profile end section (34, 36) is arranged to serve as a support for the inserted base plate (102); and/or
 a profile end section (36) is designed to serve as a lateral stop for the inserted base plate (102).

5. Support frame (10) according to one of the preceding claims, characterized in that the contact section (42) of the suspension region (38) is part of a profile projection (40) of the profile strip (12) extending in the shape of a nose in the direction of the inner frame region (14).

6. Support frame (10) according to one of the preceding claims, characterized in that the spring region (38) has a side edge contact surface (46) which is set up to be in contact with the circumferential side edge (104) of the base plate (102) after the base plate (102) has been inserted into the receiving region (44).

7. Support frame (10) according to one of the preceding claims, characterized in that the profiled strip (12) is bent or kinked in corner regions (18a-18d).

8. Support frame (10) according to claim 7, characterized in that the profile strip (12) has interruption edges in the corner areas (18a-18d) on the inside of the frame (24).

9. Support frame (10) according to one of the preceding claims, characterized in that the profiled strip (12) is designed as a one-piece body.

10. Tray (100), in particular kitchen cupboard tray, with
 - a support frame (10); and
 - a base plate (102)

characterized in that the support frame (10) is designed according to one of the preceding claims and the base plate (102) can be inserted or is inserted into the inner frame region (14) of the support frame (10).

Revendications

1. Cadre support (10) pour une tablette (100), dotée

- une baguette profilée (12) s'étendant partiellement ou intégralement autour d'une zone intérieure de cadre (14), dans laquelle une plaque de fond (102) peut être insérée,

ladite baguette profilée (12) présentant, sur la face intérieure du cadre (24) tournée vers la zone intérieure du cadre (14), une zone élastique (38) qui comprend une section de contact (42), la section de contact (42) de la zone élastique (38) étant conçue pour être repoussée par la plaque de fond (102) lors de l'insertion de la plaque de fond (102) dans la baguette profilée (12) et pour libérer ainsi un chemin d'insertion pour la plaque de fond (102) en direction d'une zone de logement (44), ladite zone élastique (38) étant conçue pour effectuer un mouvement de rappel afin de fixer par complémentarité de forme et/ou de force la plaque de fond (102) à la face intérieure (24) du cadre de la baguette profilée (12) dès que la plaque de fond (102) a atteint la zone de logement (44) ;

la section de contact (42) de la zone élastique (38) s'étendant dans le sens d'insertion (20a, 20b) de la plaque de fond (102) avant et après l'insertion de ladite plaque de fond (102) en oblique en direction de la zone intérieure du cadre (14), de sorte que la plaque de fond (102) peut être insérée dans la baguette profilée (12) par le haut ou par le bas ;

caractérisé en ce que la zone élastique (38)

- présente une surface de contact de face supérieure (48) qui est adaptée pour être en contact avec la face supérieure (106) de la plaque de fond (102) après l'insertion de la plaque de fond (102) dans la zone de logement (44) ; et/ou

- présente une surface de contact de face inférieure (50) qui est adaptée pour être en contact avec la face inférieure (108) de la plaque de fond (102) après l'insertion de la plaque de fond (102) dans la zone de logement (44).

2. Cadre support (10) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que**

- la section de contact (42) de la zone élastique (38) est conçue pour être repoussée vers l'extérieur par la plaque de fond (102) lorsque la plaque de fond (102) est insérée dans la baguette profilée (12) ; et/ou

- la zone élastique (38) est conçue pour exécuter le mouvement de rappel pour fixer la plaque de

fond (102) par complémentarité de forme et/ou de force à la face intérieure de cadre (24) de la baguette profilée (12) en direction de la zone intérieure du cadre (14).

3. Cadre support (10) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la baguette profilée (12) présente une branche intérieure (26) et une branche extérieure (30) se trouvant à l'extérieur de la branche intérieure (26), la zone élastique (38) faisant partie de la branche intérieure (26) et un espace libre se trouvant entre la branche extérieure (30) et la branche intérieure (26), et la zone élastique (38) étant conçue pour se déplacer dans l'espace libre lorsqu'elle est poussée par la plaque de fond (102).

4. Cadre support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la baguette profilée (12) présente un profilé à section transversale ouverte avec deux sections d'extrémité de profilé libres (34, 36),

- une section d'extrémité de profilé (34, 36) étant conçue pour servir de support pour la plaque de fond (102) insérée ; et/ou

- une section d'extrémité de profilé (36) étant conçue pour servir de support de butée latérale pour la plaque de fond (102) insérée.

5. Cadre support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la section de contact (42) de la zone élastique (38) fait partie d'une saillie de profilé (40) de la baguette de profilé (12) qui s'étire en forme de nez en direction de la zone intérieure du cadre (14).

6. Cadre support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la zone élastique (38) présente une surface de contact de bord latéral (46) qui est adaptée pour être en contact avec le bord latéral périphérique (104) de la plaque de fond (102) après l'insertion de la plaque de fond (102) dans la zone de logement (44).

7. Cadre support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la baguette profilée (12) est réalisée recourbée ou pliée dans des zones de coin (18a-18d).

8. Cadre support (10) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la baguette profilée (12) présente des bords d'interruption dans les zones de coin (18a-18d) sur la face intérieure du cadre (24).

9. Cadre support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisé en ce que la baguette profilée (12) est réalisée sous la forme d'un corps monobloc.

5

10. Tablette (100), notamment tablette de placard de cuisine, dotée

- d'un cadre support (10) ; et
- d'une plaque de fond (102)

10

caractérisée en ce que le cadre support (10) est réalisé selon l'une quelconque des revendications précédentes et la plaque de fond (102) peut être insérée ou est insérée dans la zone intérieure de cadre (14) du cadre support (10).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

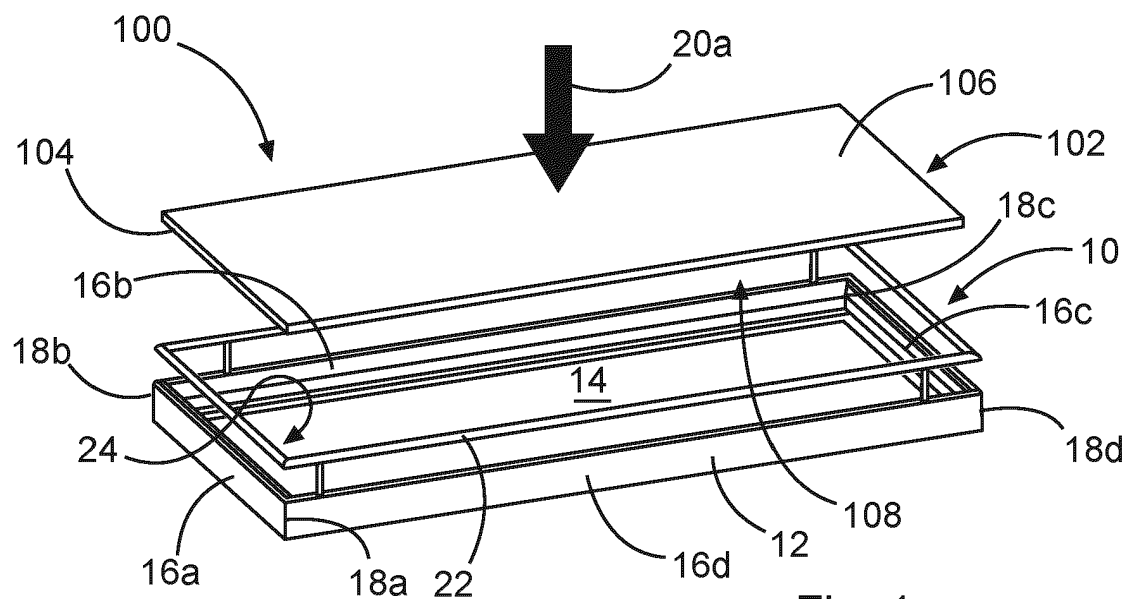


Fig. 1

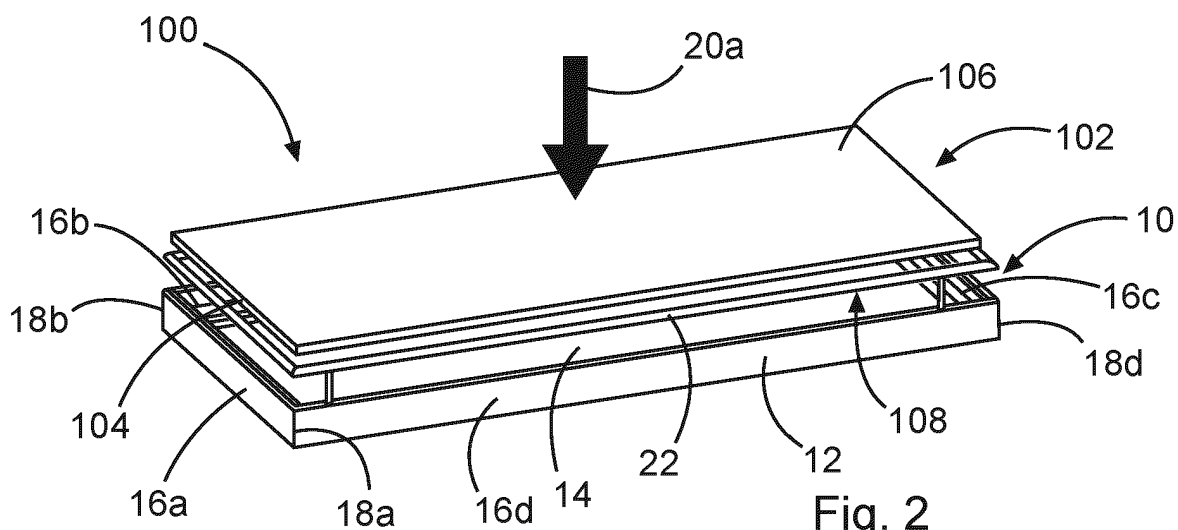


Fig. 2

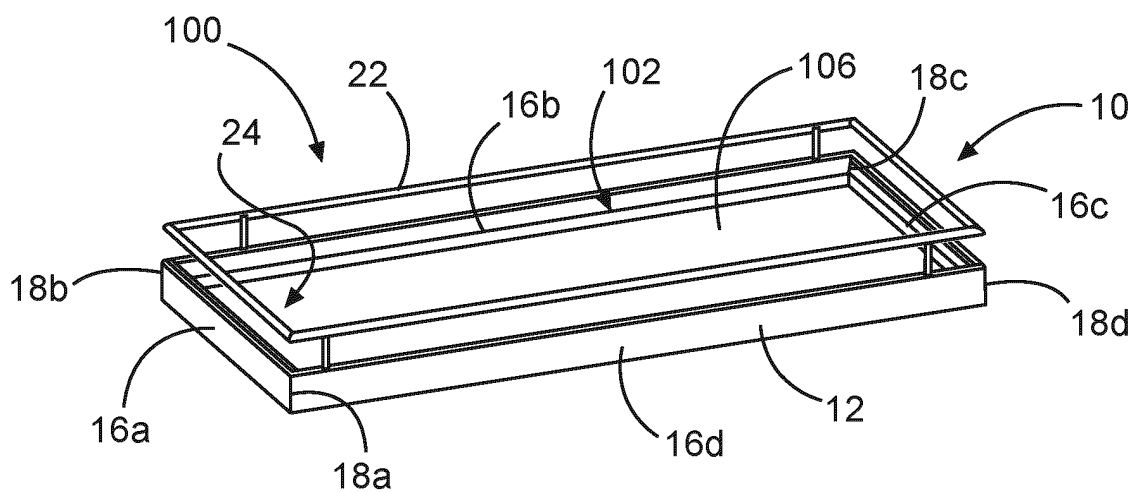
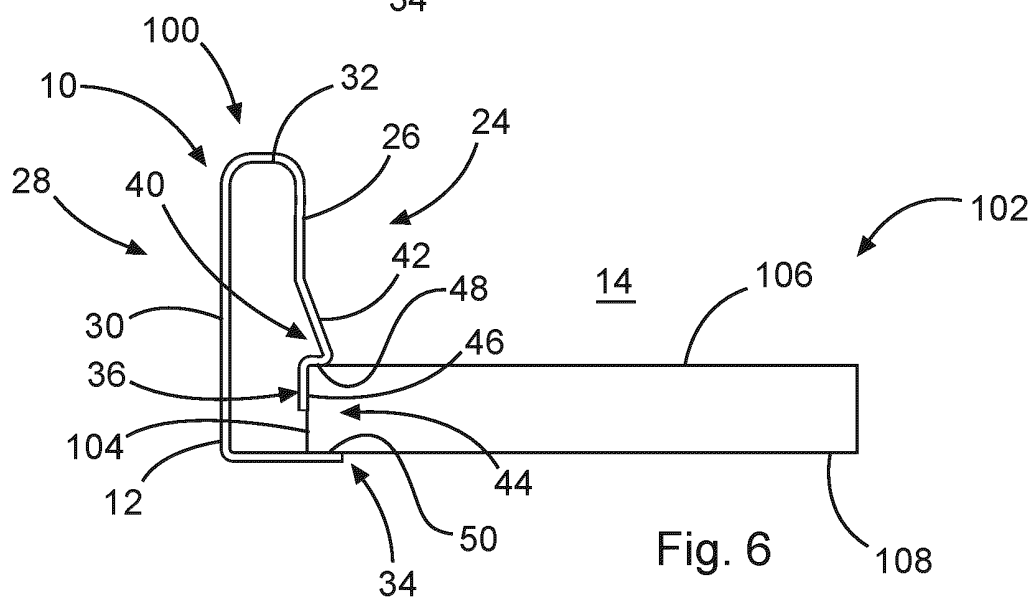
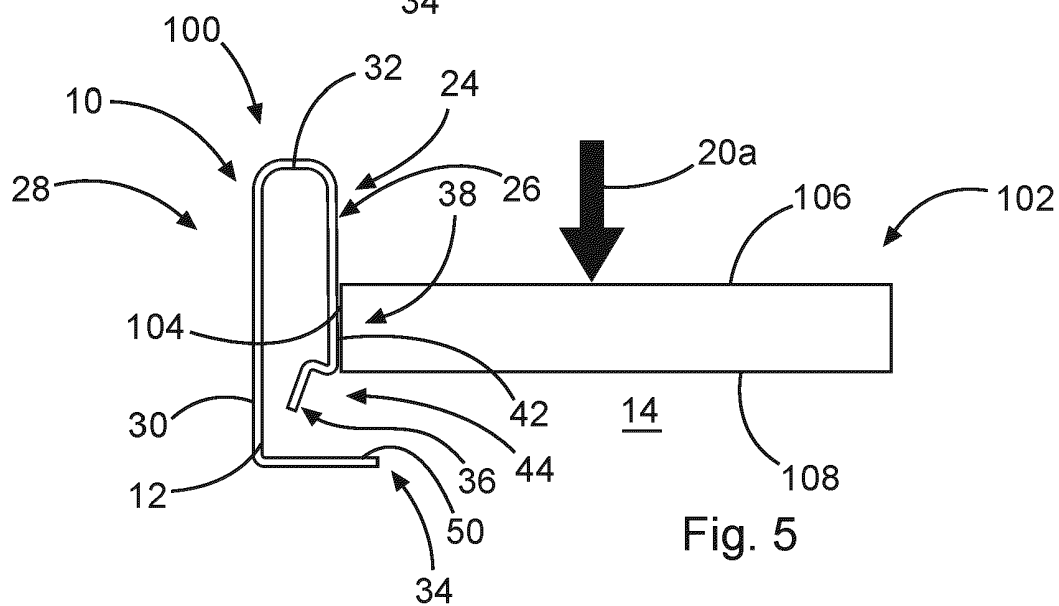
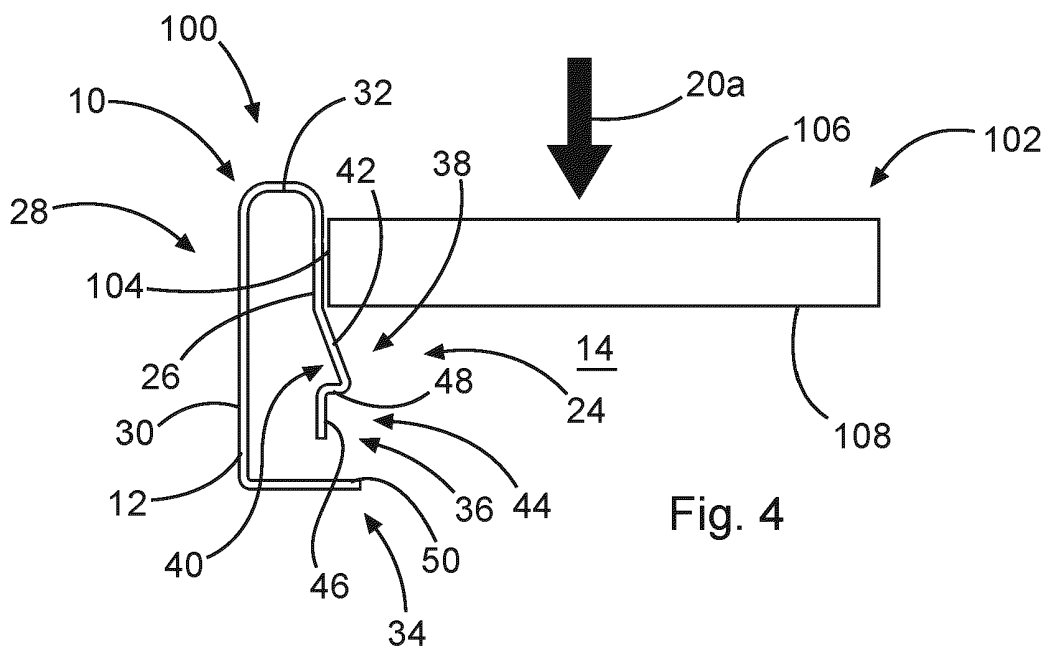
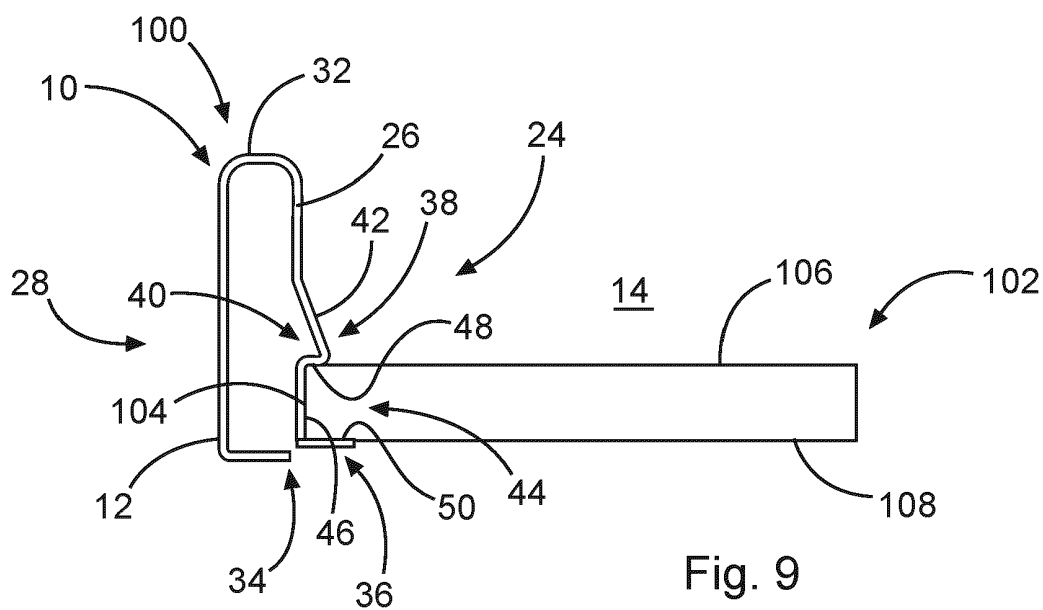
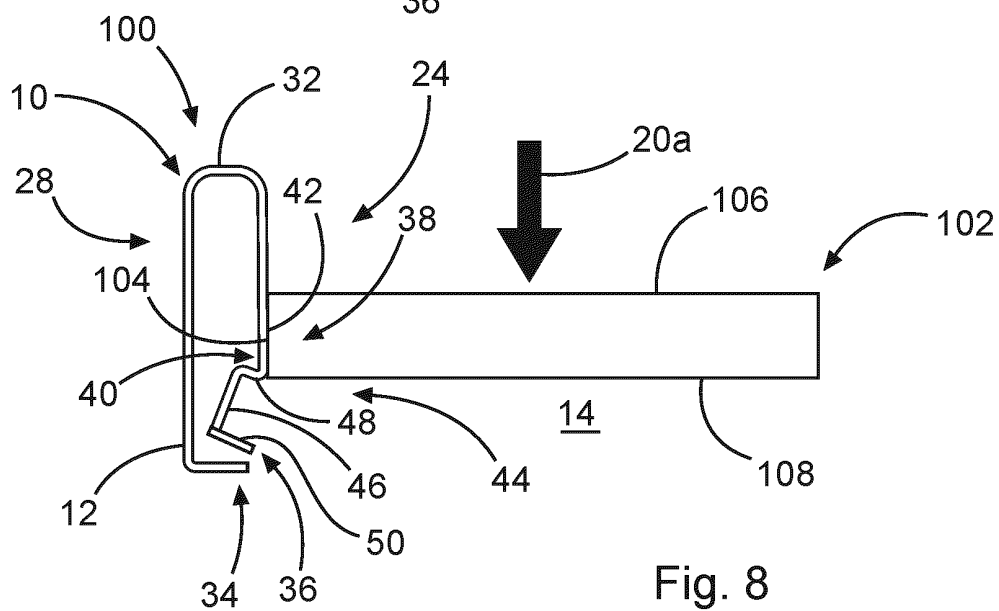
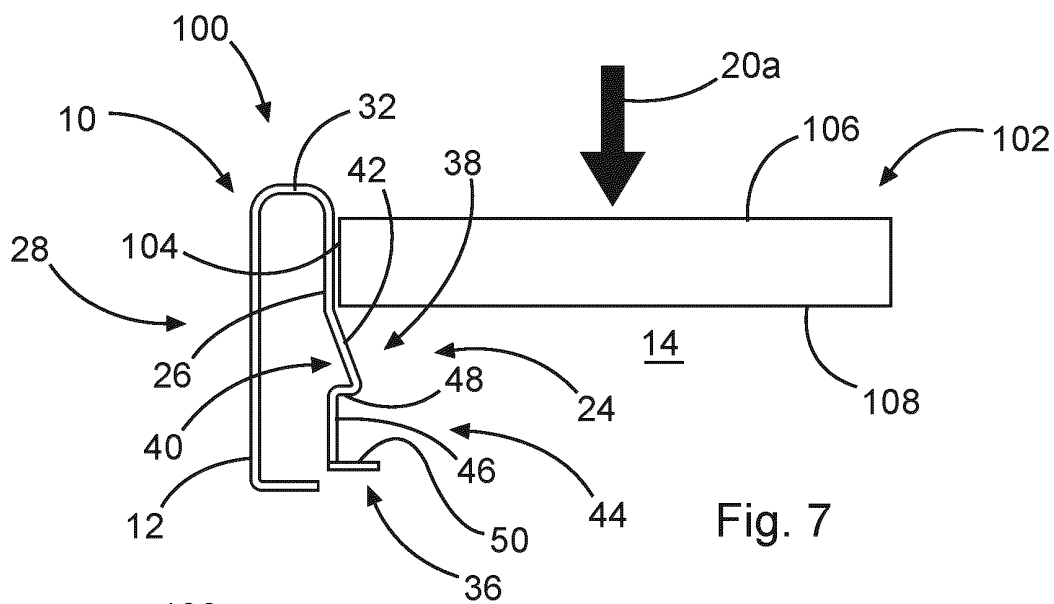
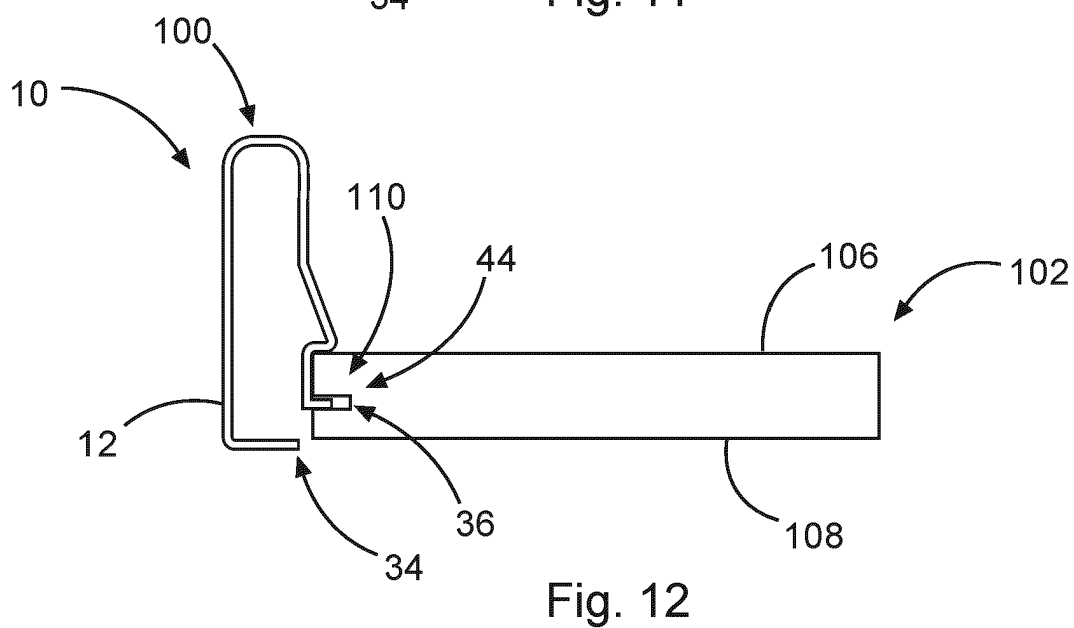
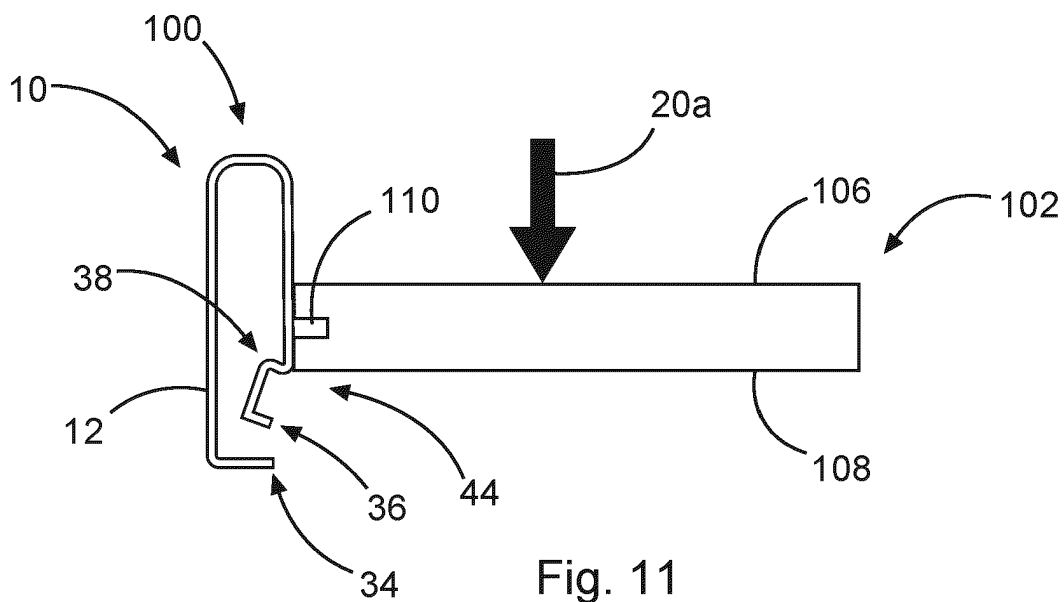
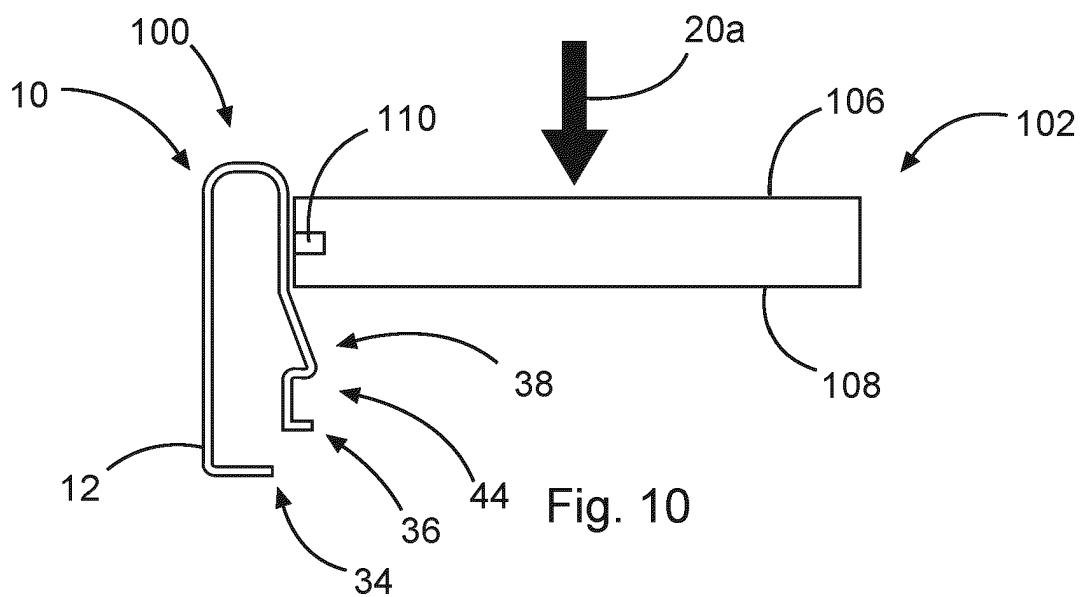
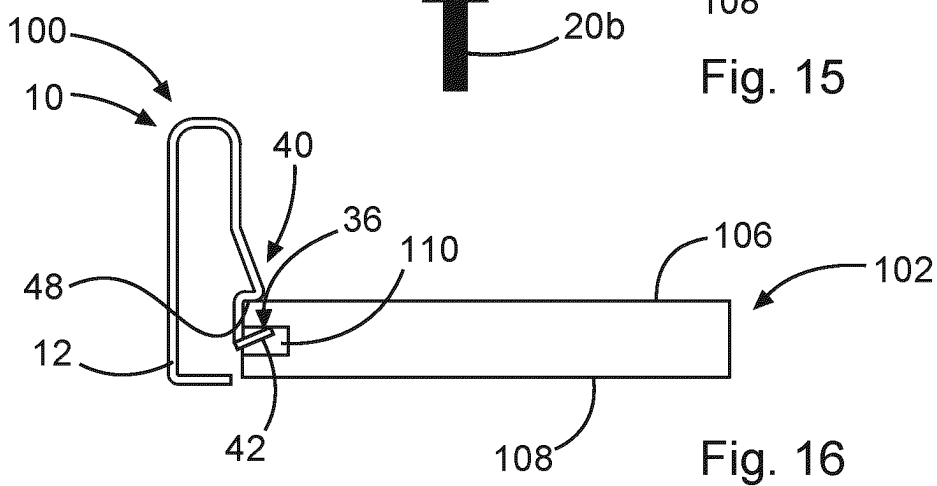
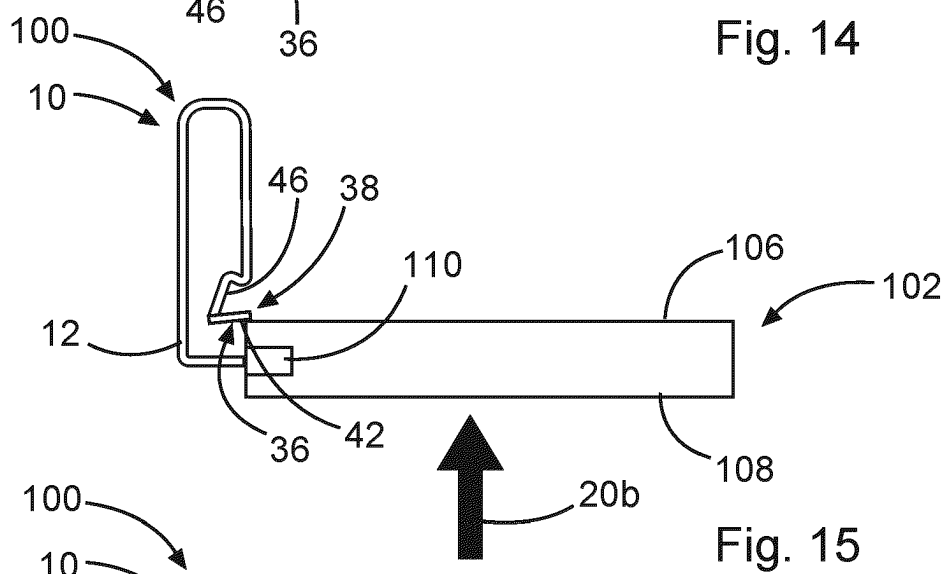
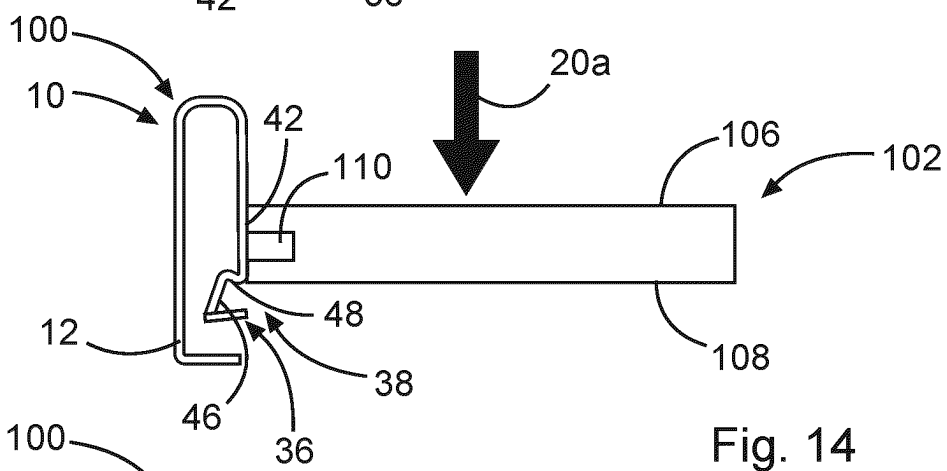
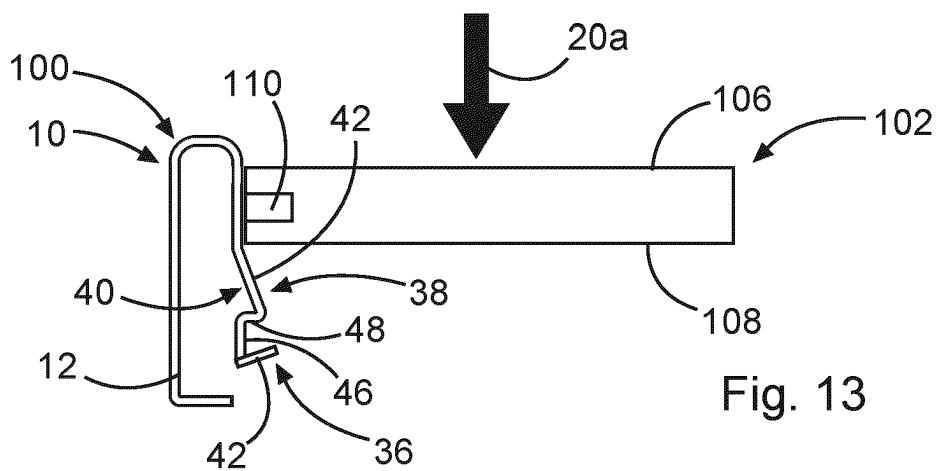


Fig. 3









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 202019106557 U1 [0004]
- DE 202010017098 U1 [0004]
- DE 102011009566 A1 [0004]
- WO 2020053850 A1 [0005]
- US 2020214446 A1 [0005]