(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 990 477 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.11.2008 Patentblatt 2008/46

(51) Int Cl.:
E04C 2/36 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **08008408.0**

(22) Anmeldetag: **05.05.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **08.05.2007 DE 202007006779 U**

(71) Anmelder: **REHAU AG + Co**
95111 Rehau (DE)

(72) Erfinder: **Joachimmeyer, Daniel**
49124 Georgsmarienhütte (DE)

(54) **Profilleiste für eine Leichtbauplatte und Leichtbauplatte mit einer Profilleiste**

(57) Die Erfindung betrifft eine Profilleiste (1) für eine Leichtbauplatte (2), wobei die Leichtbauplatte einen Kern (21) und zwei den Kern zumindest abschnittsweise abdeckende Deckschichten (22) aufweist, wobei die Profilleiste (1) derart anordenbar ist, um sich in einem Montagezustand zumindest abschnittsweise zwischen den Deckschichten der Leichtbauplatte zu erstrecken.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, eine herkömmliche Profilleiste dahingehend zu verbessern, dass sie die zu übertragenden Kräfte zwischen der Leichtbauplatte und einem der Leichtbauplatte benachbart anzuordnenden Element (3) besser aufnehmen und übertragen kann.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch gelöst, dass die Profilleiste zwei Abstützabschnitte (11,12) aufweist, um ein der Leichtbauplatte (2) benachbart anzuordnendes Element (3) in zwei Richtungen abzustützen.

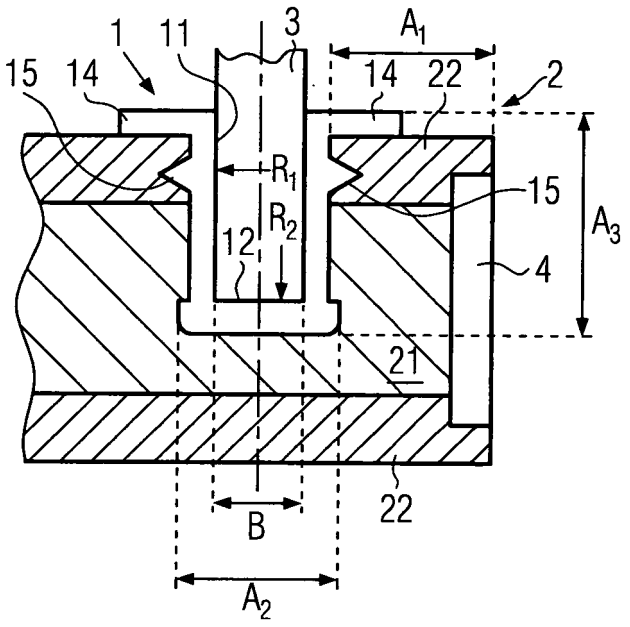

FIG. 3

EP 1 990 477 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Profilleiste für eine Leichtbauplatte, wobei die Leichtbauplatte einen Kern und zwei den Kern zumindest abschnittsweise abdekkende Deckschichten aufweist, wobei die Profilleiste derart anordnungsbar ist, um sich in einem Montagezustand zumindest abschnittsweise zwischen den Deckschichten der Leichtbauplatte zu erstrecken.

[0002] Eine derartige Profilleiste ist aus der DE 20 2006 003 857 U1 oder der DE 195 06 158 A1 bekannt.

[0003] Bei Leichtbauplatten ergibt sich ein Problem, wenn ein der Leichtbauplatte benachbart anzuordnendes Element mit der Leichtbauplatte zu verbinden ist. Der Kern bietet in der Regel keinen ausreichenden Halt, um das benachbart anzuordnende Element daran anzubinden, und die Deckschichten müssten zu diesem Zweck durchbohrt werden, was das optische Erscheinungsbild verschlechtert und die Leichtbauplatte entscheidend schwächt.

[0004] Wenn die Leichtbauplatte über die Profilleiste mit einem Element verbunden ist, das sich quer zur Erstreckungsebene der Leichtbauplatte erstreckt, wirken zum Teil hohe (Hebel-) Kräfte auf die Profilleiste ein. Die herkömmlichen Profilleisten können diese Hebelkräfte nicht optimal aufnehmen und auf die Leichtbauplatte übertragen, und sind daher verbesserungsfähig.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine herkömmliche Profilleiste dahingehend zu verbessern, dass sie die zu übertragenden Kräfte zwischen der Leichtbauplatte und einem der Leichtbauplatte benachbart anzuordnenden Element besser aufnehmen und übertragen kann.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe stellt die Erfindung eine Profilleiste für eine Leichtbauplatte bereit, wobei die Leichtbauplatte einen Kern und zwei den Kern zumindest abschnittsweise abdeckende Deckschichten aufweist, wobei die Profilleiste derart anordenbar ist, um sich in einem Montagezustand zumindest abschnittsweise zwischen den Deckschichten der Leichtbauplatte zu erstrekken, wobei die Profilleiste zwei Abstützabschnitte aufweist, um ein der Leichtbauplatte benachbart anzuordnendes Element in zwei Richtungen abzustützen. Die Profilleiste ist dabei vorzugsweise so ausgebildet und angeordnet, dass die erste Abstützrichtung im Wesentlichen in der Erstreckungsebene der Leichtbauplatte liegt oder parallel dazu verläuft, und dass die zweite Abstützrichtung im Wesentlichen in der Erstreckungsebene des der Leichtbauplatte benachbart angeordneten Elements liegt oder parallel dazu verläuft. So werden die zwischen der Leichtbauplatte und dem benachbart angeordneten Element wirkenden Kräfte von der Profilleiste besser aufgenommen und übertragen.

[0007] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach der obigen Ausführung, wobei die zwei Abstützabschnitte derart ausgebildet sind, um das der Leichtbauplatte benachbart anzuordnende Element in zwei Richtungen abzustützen, die im Wesentlichen senkrecht zueinander verlaufen. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste insbesondere zur Anbindung eines quer zur Leichtbauplatte anzuordnenden Elements geeignet ist. Dabei ist die Leichtbauplatte beispielsweise als Seitenwand eines Schrankmöbels ausgebildet und das quer zur Leichtbauplatte anzuordnende Element ist als Rückwand des Schrankmöbels ausgebildet.

[0008] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste einen Aufnahmeabschnitt zur Aufnahme eines Randabschnitts des der Leichtbauplatte benachbart anzuordnenden Elements aufweist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste insgesamt drei Abstützabschnitte aufweist und das der Leichtbauplatte benachbart anzuordnende Element in drei Abstützrichtungen abstützbar ist. So werden die zwischen der Leichtbauplatte und dem benachbart angeordneten Element wirkenden Kräfte von der Profilleiste noch besser aufgenommen und übertragen. Diese Maßnahme verbessert somit die Winkelsteifigkeit einer aus der Leichtbauplatte, dem der Leichtbauplatte benachbarten Element und der Profilleiste bestehenden Anordnung, und verwirklicht zudem einen effektiven Staubverschluss, um ein Eindringen von Staub über die Verbindungsstelle zu verhindern.

[0009] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei der Aufnahmeabschnitt im Querschnitt im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist und eine Nut definiert. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass der Randabschnitt des der Leichtbauplatte benachbart anzuordnenden Elements sichtgeschützt aufnehmbar ist.

[0010] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste zumindest einen seitlich des Aufnahmeabschnitts angeordneten Flanschabschnitt aufweist, der sich quer zur Längsrichtung der Profilleiste erstreckt. Diese Maßnahme verbessert die Winkelsteifigkeit der aus der Leichtbauplatte, dem der Leichtbauplatte benachbarten Element und der Profilleiste bestehenden Anordnung noch weiter. Nach dem Hebelgesetz sind die auf die Leichtbauplatte übertragenen (Hebel-)Kräfte umso kleiner, je weiter sich der Flanschabschnitt quer zur Bezugsachse bzw. zum Aufnahmeabschnitt der Profilleiste erstreckt. Auch Druckkräfte werden durch einen größeren Flanschabschnitt besser über die Leichtbauplatte verteilt.

[0011] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste beidseitig des Aufnahmeabschnitts zumindest einen Flanschabschnitt aufweist. Diese Maßnahme verbessert die Winkelsteifigkeit der aus der Leichtbauplatte, dem der Leichtbauplatte benachbarten Element und der Profilleiste bestehenden Anordnung gegenüber in unterschiedlichen Richtungen wirkenden Hebelkräften noch weiter.

[0012] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei der Flanschabschnitt einen an einer Oberfläche einer Deckschicht anlegbaren Anlageabschnitt aufweist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die über die Profilleiste zu übertragenen Hebelkräfte besonders effektiv auf die Leichtbauplatte übertragbar sind. Nach dem Hebelgesetz ist eine auf die Leichtbauplatte einwirkende (Hebel-)Kraft umso kleiner, je größer der Abstand des Anlageabschnitts von der Bezugsachse ist.

[0013] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste ein Befestigungsmittel aufweist, durch welches die Profilleiste formschlüssig an der Leichtbauplatte festlegbar ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass zur Festlegung der Profilleiste an der Leichtbauplatte keine gesonderten Hilfsmittel erforderlich sind.

[0014] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei das Befestigungsmittel zumindest eine, sich in Längsrichtung der Profilleiste erstreckende Halterippe umfasst. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste über ihre gesamte Länge gleichmäßig an der Leichtbauplatte festlegbar ist.

[0015] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei der Aufnahmeabschnitt zwei voneinander beabstandete Seitenwände und einen die Seitenwände verbindenden Boden aufweist, wobei der erste Abstützabschnitt an einer der Seitenwände des Aufnahmeabschnitts ausgebildet ist und der zweite Abstützabschnitt am Boden des Aufnahmeabschnitts ausgebildet ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste eine Doppelfunktion erfüllt: Die Profilleiste dient einerseits dazu, Kräfte zwischen der Leichtbauplatte und dem der Leichtbauplatte benachbarten Element zu übertragen, und andererseits dazu, den Übergang zwischen der Leichtbauplatte und dem dazu benachbarten Element (z.B. staubdicht) abzudichten und optisch ansprechend zu gestalten, wobei die Stirnseite des benachbarten Elements sichtgeschützt im Aufnahmeabschnitt aufnehmbar ist.

[0016] Eine besonders bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste im Querschnitt im Wesentlichen L-förmig ausgebildet ist und zwei Schenkel umfasst, wobei die Abstützabschnitte an unterschiedlichen Schenkeln der Profilleiste ausgebildet sind. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste einen besonders einfachen Aufbau aufweist und daher leicht herstellbar ist. Überdies ist diese Ausführung der Profilleiste besonders platzsparend, was sich im Hinblick auf Lagerhaltung und Vertrieb als vorteilhaft erweist. Diese Maßnahme bietet zudem den Vorteil, dass die Profilleiste bzw. ein Schenkel der Profilleiste gleichzeitig als Stützleiste einsetzbar ist, um sich an der Stirnseite der Leichtbauplatte zwischen den beiden Deckschichten der Leichtbauplatte zu erstrecken.

[0017] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste als Führungsschiene zur Führung eines gegenüber der Leichtbauplatte bewegbaren Elements ausgebildet ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste flexibler einsetzbar ist.

[0018] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste als Führungsschiene zur Führung einer gegenüber der Leichtbauplatte bewegbaren Einrichtung, insbesondere eines Rollladens oder einer Schiebetür, ausgebildet ist.

[0019] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste ein Hohlprofil mit einem im Wesentlichen geschlossenen Querschnitt aufweist, das zum Einbringen des der Leichtbauplatte benachbart anzuordnenden Elements öffenbar ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass das Eindringen von Schmutz in einen Aufnahmeraum der Profilleiste zur Aufnahme eines Randabschnitts des der Leichtbauplatte benachbart anzuordnenden Elements verhindert wird.

[0020] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste aus Kunststoff ausgebildet ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass sich die Herstellung der Profilleiste besonders kostengünstig bewerkstelligen lässt.

[0021] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste als Extrusionsprofil ausgebildet ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass sich die Formgebung der Profilleiste besonders kostengünstig bewerkstelligen lässt und die Profilleiste als Stranggut herstellbar ist.

[0022] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste einteilig ausgebildet ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass zur Montage der Profilleiste keine zusätzlichen Fertigungsschritte erforderlich sind und die Profilleiste somit keine Schwachstellen aufgrund einer fehlerhaften Montage aufweisen kann.

[0023] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste eine Nut aufweist, wobei die Nuttiefe im Wesentlichen der Nutbreite entspricht. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste ein besonders steifes Profil aufweist.

[0024] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Profilleiste nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Breite eines der Nut benachbarten Flanschabschnitts im Wesentlichen der Nutbreite und/oder der Nuttiefe entspricht. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass große Hebelkräfte über die Profilleiste auf

die Leichtbauplatte übertragbar sind.

[0025] Eine besonders bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte mit einer Profilleiste nach einer der vorangegangenen Ausführungen.

[0026] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach der vorangegangenen Ausführung, wobei die Profilleiste eine den Kern der Leichbauplatte exponierende Öffnung in der Leichtbauplatte feuchtigkeitsdicht verschließt. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste gleichzeitig die Funktion einer Dichtung erfüllt, so dass eine gesonderte Dichtung entfallen kann.

[0027] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei der Profilleiste eine Stützleiste zugeordnet ist, die sich an der Stirnseite der Leichtbauplatte zwischen den beiden Deckschichten der Leichtbauplatte erstreckt. Diese Maßnahme verbessert die Winkelsteifigkeit der aus der Leichtbauplatte, dem der Leichtbauplatte benachbarten Element und der Profilleiste bestehenden Anordnung.

[0028] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste als Stützleiste ausgebildet ist und sich an der Stirnseite der Leichtbauplatte zwischen den beiden Deckschichten der Leichtbauplatte erstreckt. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste gleichzeitig die Funktion der Stützleiste erfüllt, so dass eine gesonderte Stützleiste entfallen kann.

[0029] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste in einer Nut angeordnet ist, die eine Deckschicht der Leichtbauplatte durchdringt. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste sichtgeschützt in die Leichtbauplatte eingebettet werden kann, was sich auch unter dem Aspekt Kraftübertragung vorteilhaft auswirkt.

[0030] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste in der Nut eingeclipst, eingerastet und/oder eingeklebt ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste ohne gesonderte Hilfsmittel an der Leichtbauplatte festgelegt bzw. befestigt ist.

[0031] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei ein Nutrand, der einer Seitenkante einer Deckschicht am nächsten liegt, in einem Abstand von der Seitenkante angeordnet ist, der im Wesentlichen der Nutbreite entspricht. Diese Maßnahme wirkt sich unter dem Aspekt Winkelsteifigkeit besonders vorteilhaft aus. Bei einem kleineren Abstand des Nutrandes von der Seitenkante besteht die Gefahr, dass der zwischen dem Nutrand und der Seitenkante liegende Abschnitt der Leichtbauplatte ausgehebelt wird.

[0032] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei ein Nutrand, der einer Seitenkante einer Deckschicht am nächsten liegt, in einem Abstand von der Seitenkante angeordnet ist, der im Wesentlichen der Nuttiefe entspricht. Auch diese Maßnahme wirkt sich unter dem Aspekt Winkelsteifigkeit besonders vorteilhaft aus. Bei einem kleineren Abstand des Nutrandes von der Seitenkante besteht die Gefahr, dass der zwischen dem Nutrand und der Seitenkante liegende Abschnitt der Leichtbauplatte ausgehebelt wird, insbesondere, weil die Struktur der Leichtbauplatte bei einer entsprechenden Nuttiefe stark geschwächt ist.

[0033] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste an einer Stirnseite der Leichtbauplatte angeordnet ist. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass die Profilleiste im Wesentlichen ohne strukturschwächende Maßnahmen - d.h. ohne Durchbrechung einer der Deckschichten der Leichtbauplatte - an der Leichtbauplatte festlegbar ist.

[0034] Eine bevorzugte Ausführung der Erfindung betrifft eine Leichtbauplatte nach einer der vorangegangenen Ausführungen, wobei die Profilleiste bündig mit zumindest einer Stirnseite einer Deckschicht abschließt. Diese Maßnahme bietet den Vorteil, dass ein in optischer und ästhetischer Hinsicht ansprechendes Ergebnis erzielt wird, und dass keine überstehenden Kanten zurückbleiben, welche eine mögliche Verletzungsgefahr darstellen könnten.

Kurze Beschreibung der Figuren:

[0035]

Fig. 1 zeigt eine Schnittansicht einer Profilleiste gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Fig. 2 zeigt eine Schnittansicht einer Variante der Profilleiste gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Fig. 3 zeigt eine Schnittansicht der Profilleiste gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung in einem Montagezustand in einer Leichtbauplatte.

Fig. 4 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Profilleiste gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung in einem Montagezustand in einer Leichtbauplatte und in Verbindung mit einem der Leichtbauplatte benachbart angeordnetem Element.

Fig. 5 zeigt eine Schnittansicht einer Profilleiste gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Fig. 6 zeigt eine Schnittansicht der Profilleiste gemäß

dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung mit einer benachbart angeordneten Dekorleiste.

Fig. 7 zeigt eine Schnittansicht der Profilleiste gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung in einem Montagezustand in einer Leichtbauplatte in Verbindung mit einem der Leichtbauplatte benachbart angeordnetem Element.

Fig. 8 zeigt eine perspektivische Ansicht der Profilleiste gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung im Montagezustand an einer Stirnseite einer Leichtbauplatte.

Detaillierte Beschreibung der Erfindung:

[0036] Die Erfindung wird nachstehend im Detail mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert.

[0037] Die Erfindung betrifft eine Profilleiste 1 für eine Leichtbauplatte 2. Die Leichtbauplatte 2 weist einen Kern 21 und zwei den Kern 21 zumindest abschnittsweise abdeckende Deckschichten 22 auf. Die erfindungsgemäße Profilleiste 1 ist derart anordenbar, um sich in einem Montagezustand zumindest abschnittsweise zwischen den Deckschichten 22 der Leichtbauplatte 2 zu erstrecken. Die erfindungsgemäße Profilleiste 1 weist zwei Abstützabschnitte 11, 12 auf, um ein der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnendes Element 3 in zwei Abstützrichtungen R1, R2, die vorzugsweise im Wesentlichen senkrecht zueinander verlaufen, abzustützen.

[0038] Die Leichtbauplatte 2 wird vorzugsweise als Strukturteil für ein Möbelstück, insbesondere als Seitenwandteil für ein Schrankmöbel, eingesetzt. Figur 4 zeigt eine Leichtbauplatte 2 mit einem Kern 21 und beidseitig des Kerns 21 angeordneten Deckschichten 22. Die Leichtbauplatte 2 ist vorzugsweise aus Holz, Kunststoff und/oder Metall gefertigt. Der Kern 21 weist z.B. eine waben- oder wellenförmige Struktur auf. In den vorliegenden Beispielen besteht der Kern 21 z.B. aus einem zellulosehaltigen Material, insbesondere Papier, wobei die Deckschichten 22 z.B. aus Holz, insbesondere aus Pressspanplatten bestehen. Grundsätzlich sind auch andere Materialkombinationen denkbar.

[0039] Das der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnende Element 3 ist vorzugsweise eine quer zur Leichtbauplatte 2 anzuordnende Rückwand des Möbelstück oder eine quer zur Leichtbauplatte 2 anzuordnende und relativ zur Leichtbauplatte 2 bewegbare Einrichtung wie ein Rollladen oder eine Schiebetür.

[0040] Die Profilleiste 1 ist vorzugsweise aus Holz, Kunststoff und/oder Metall gefertigt und in den vorliegenden Beispielen als einteiliges Kunststoff- Extrusionsprofil ausgebildet.

[0041] Die Profilleiste 1 wird vorzugsweise so angeordnet, dass sie eine den Kern 21 der Leichtbauplatte 2 exponierende Öffnung in der Leichtbauplatte 2 feuchtigkeitsdicht verschließt.

[0042] Ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird mit Bezug auf die Figuren 1 bis 4 beschrieben.

[0043] Die Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung weist einen Aufnahmeabschnitt 13 zur Aufnahme eines Randabschnitts des der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnenden Elements 3 auf. Der Aufnahmeabschnitt 13 ist im Querschnitt im Wesentlichen U-förmig ausgebildet und definiert eine Nut. Die Nuttiefe T ist vorzugsweise im Wesentlichen gleich der oder größer als die Nutbreite B. Beidseitig des Aufnahmeabschnitts 13 bzw. des Mündungsbereichs des Aufnahmeabschnitts 13 ist jeweils ein Flanschabschnitt 14 ausgebildet, der einen an einer Oberfläche einer Deckschicht 22 anlegbaren Anlageabschnitt aufweist. Die Breite F des der Nut 13 benachbarten Flanschabschnitts 14 ist vorzugsweise gleich der oder größer als die Nutbreite B und/oder Nuttiefe T. Der Aufnahmeabschnitt 13 weist zwei voneinander beabstandete Seitenwände und einen die Seitenwände verbindenden Boden auf. Der erste Abstützabschnitt 11 ist an einer der Seitenwände des Aufnahmeabschnitts 13 ausgebildet. Der zweite Abstützabschnitt 12 ist am Boden des Aufnahmeabschnitts 13 ausgebildet.

[0044] Die Profilleiste umfasst ein Befestigungsmittel 15, durch welches die Profilleiste 1 formschlüssig an der Leichtbauplatte 2 festlegbar ist, wobei das Befestigungsmittel 15 zumindest eine, sich in Längsrichtung der Profilleiste 1 erstreckende Halterippe umfasst.

[0045] Die Profilleiste 1 ist vorzugsweise als Führungsschiene zur Führung einer gegenüber der Leichtbauplatte 2 bewegbaren Einrichtung, insbesondere eines Rollladens oder einer Schiebetür, ausgebildet, wobei zumindest ein Abschnitt der gegenüber der Leichtbauplatte 2 bewegbaren Einrichtung z.B. nach Feder-Nut-Prinzip in der Profilleiste 1 führbar ist.

[0046] Die Profilleiste 1 ist bestimmungsgemäß in einer Nut angeordnet, welche eine der Deckschichten 22 der Leichtbauplatte 2 durchdringt. Vorzugsweise ist die Profilleiste 1 in der Nut eingeclipst, eingerastet und/oder eingeklebt. Ein Rand dieser Nut, der einer Seitenkante einer Deckschicht 22 am nächsten liegt, ist in einem Abstand A_1 von der Seitenkante angeordnet, der im Wesentlichen gleich der oder größer als die Nutbreite A_2 und/oder Nuttiefe A_3 ist.

[0047] In einer vorteilhaften Weiterbildung des ersten Ausführungsbeispiels der Erfindung weist die Profilleiste 1 ein Hohlprofil mit einem im Wesentlichen geschlossenen Querschnitt auf, das zum Einbringen des der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnenden Elements 3 geöffnet werden. Dazu kann ein Abdeckabschnitt 16, der sich quer über den Aufnahmeabschnitt 13 erstreckt, geöffnet und/oder entfernt werden.

[0048] Ein zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung wird mit Bezug auf die Figuren 5 bis 8 beschrieben.

[0049] Die Profilleiste 1' gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist im Querschnitt im Wesentlichen L-förmig ausgebildet und umfasst zwei Schenkel. Die Abstützabschnitte 11', 12' sind an unter-

schiedlichen Schenkeln der Profilleiste 1 ausgebildet.

[0050] Die Profilleiste 1' ist bestimmungsgemäß an einer Stirnseite der Leichtbauplatte 2 angeordnet und erfüllt gleichzeitig die Funktion einer Stützleiste, wobei die Profilleiste 1' bündig mit zumindest einer Stirnseite einer der Deckschichten 22 abschließt.

[0051] Die bevorzugte Anwendung der Erfindung wird nachstehend mit Bezug auf die einzelnen Figuren erläutert.

[0052] Figur 1 zeigt eine Schnittansicht einer Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung. Diese Profilleiste 1 wird mit dem dargestellten Querschnitt als Stranggut extrudiert.

[0053] Figur 2 zeigt eine Variante der Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung. Diese Profilleiste 1 wird mit einem Hohlprofil als Stranggut extrudiert, wobei der Aufnahmeabschnitt 13 in dieser Variante des ersten Ausführungsbeispiels der Erfindung anfänglich geschlossen ist. Der anfänglich geschlossene Aufnahmeabschnitt 13 kann nachträglich durch Aufbrechen bzw. Öffnen und/oder Entfernen eines Abdeckabschnitts 16 geöffnet werden, um ein Element 3 in den Aufnahmeabschnitt 13 bzw. die Nut einzubringen.

[0054] Figur 3 zeigt die bevorzugte Anordnung der Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung. In die Leichtbauplatte 2 wird eine Nut eingefräst, welche eine der Deckschichten 22 der Leichtbauplatte 2 durchdringt und sich im Wesentlichen parallel zu einer Seitenkante der Leichtbauplatte 2 erstreckt. Ein Rand dieser Nut, der einer Seitenkante einer Deckschicht 22 am nächsten liegt, ist in einem Abstand A_1 von der Seitenkante vorgesehen, welcher gleich der oder größer ist als die Breite A_2 und/oder Tiefe A_3 der die Profilleiste 1 aufnehmenden Nut in der Leichtbauplatte 2 (z.B. A_1, A_2, A_3 = 10 mm bei Dicke der Leichtbauplatte 2 = 20 mm).

[0055] Die Profilleiste 1 wird in der Nut in der Leichtbauplatte 2 eingeclipst, eingerastet und/oder eingeklebt, oder wird seitlich bzw. in Längsrichtung der Profilleiste 1 in die Nut eingezogen, so dass die Profilleiste 1 entsprechend Fig. 3 an der Leichtbauplatte 2 befestigt ist. Die an der Außenwand des Aufnahmeabschnitts 13 der Profilleiste 1 angeformten Halterippen 15 dienen als Befestigungsmittel 15, um die Profilleiste 1 formschlüssig an der Leichtbau platte 2 bzw. an einer der Deckschichten 22 der Leichtbauplatte 2 festzulegen. Diese sich nach außen zuspitzenden Halterippen 15 greifen formschlüssig in das Material einer der Deckschichten 22 der Leichtbauplatte ein, wie in Figur 3 anschaulich dargestellt ist, um die Profilleiste 1 in der Leichtbauplatte 2 zu verankern.

Die (Anlageabschnitte der) Flanschabschnitte 14 werden an der Oberseite oder oberen Deckschicht 22 in Anlage gebracht. Die Flanschabschnitte 14 können auch in einer Vertiefung in der oberen Deckschicht 22 eingelassen werden, um bündig mit der Oberfläche der oberen Deckschicht 22 abzuschließen. Die Flanschabschnitte 14 sollten jedenfalls nicht soweit über die Oberfläche der oberen Deckschicht 22 hervorstehen, dass, z.B. bei Verwendung der Leichtbauplatte 2 als Seitenwandteil für Schrankmöbel, Einlegböden an den Flanschabschnitten 14 anstoßen.

[0056] An der Stirnseite der Leichtbauplatte 2 wird eine Stützleiste 4 angeordnet, die sich zwischen den Deckschichten 22 der Leichtbauplatte 2 erstreckt und bündig mit den Stirnseiten der Deckschichten 22 abschließt. Dadurch wird eine den Kern 21 exponierende Öffnung an einer der Stirnseiten der Leichtbauplatte 2 flüssigkeitsdicht verschlossen. Die übrigen den Kern 21 exponierenden Öffnungen der Leichtbauplatte 2 werden vorzugsweise umlaufend mit Kantenband verschlossen, so dass der Kern 21 nirgends freiliegt.

[0057] Anschließend wird das der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnende Element 3 in einer Einsteckrichtung, die senkrecht zur Oberfläche der oberen Deckschicht 22 verläuft, in den Aufnahmeabschnitt 13 der Profilleiste 1 eingebracht, so dass ein randseitiger Abschnitt des Elements 3 im Aufnahmeabschnitt 13 aufgenommen und randseitig vom Aufnahmeabschnitt 13 umgriffen wird, wobei sich das Element 3 an den ersten und zweiten Abstützabschnitten 11 und 12 in unterschiedlichen Richtungen abstützt. Die Breite des Aufnahmeabschnitts 13 ist vorzugsweise auf die Breite des Elements 3 abgestimmt, so dass das Element 3 festgeklemmt werden kann.

[0058] Figur 4 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung im Montagezustand in einer Leichtbauplatte 2. Eine an dem Element 3 angreifende Hebelkraft, die auf die Profilleiste 1 einwirkt, wird über die Flanschabschnitte 14 auf die obere Deckschicht 22 der Leichtbauplatte 2 übertragen.

[0059] Die mit der erfindungsgemäßen Profilleiste 1 ausgestattete Leichtbauplatte 2 kommt in bevorzugter Art und Weise bei Schrankmöbeln zum Einsatz. Dabei bildet die Leichtbauplatte 2 vorzugsweise ein Seitenwandteil des Schrankmöbels, und die Profilleiste 1 dient zur Anbindung einer quer zum Seitenwandteil anzuordnenden Rückwand des Schrankmöbels.

[0060] In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist die Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung als Führungsschiene zur Führung eines gegenüber der Leichtbauplatte 2 bewegbaren Rollladens ausgebildet. Dazu wird die Leichtbauplatte 2 als Seitenwandteil eines Schrankmöbels ausgebildet, wobei die Profilleiste 1 an einer eine Beschickungsöffnung definierenden Vorderseite des Schrankmöbels angeordnet wird, um sich in einer vertikalen Richtung seitlich entlang der Beschickungsöffnung des Schrankmöbels zu erstrecken, so dass ein Rollladen in einer vertikalen Richtung in der als Führungsschiene ausgebildeten Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel geführt werden kann, so dass der Rollladen bewegbar und eine Öffnung schließbar ist. Vorzugsweise ist eine zweite Leichtbauplatte 2 mit der als Führungsschiene ausgebildeten Profilleiste 1 gemäß dem

ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung spiegelsymmetrisch zur ersten Leichtbauplatte 2 angeordnet, so dass die einzelnen Rollladenelemente an beiden Enden endseitig in den Führungsschienen (z.B. nach Feder-Nut-Prinzip) geführt werden können.

[0061] Alternativ bildet eine Leichtbauplatte 2 mit der erfindungsgemäßen Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung jeweils das Oberteil und/oder Unterteil eines Schrankmöbels. Dazu wird die Leichtbauplatte 2 als Oberteil und/oder als Unterteil eines Schrankmöbels ausgebildet, wobei die Profilleiste 1 an einer eine Beschickungsöffnung definierenden Oberseite und/oder Unterseite des Schrankmöbels angeordnet wird, um sich in einer horizontalen Richtung seitlich entlang der Beschickungsöffnung des Schrankmöbels zu erstrecken, so dass ein Rollladen oder eine Schiebetür in einer horizontalen Richtung in der als Führungsschiene ausgebildeten Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel geführt werden kann. Vorzugsweise ist eine zweite Leichtbauplatte 2 mit der als Führungsschiene ausgebildeten Profilleiste 1 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung spiegelsymmetrisch zur ersten Leichtbauplatte 2 angeordnet, so dass der Rollladen bzw. die Schiebetür an beiden Enden endseitig in den Führungsschienen (z.B. nach Feder-Nut-Prinzip) geführt werden kann.

[0062] Figur 5 zeigt eine Schnittansicht einer Profilleiste 1' gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung. Die Profilleiste 1' gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel wird mit dem dargestellten Querschnitt extrudiert, so dass sie im Querschnitt eine im Wesentlichen L-förmige Struktur mit zwei Schenkeln aufweist, wobei die Abstützabschnitte 11', 12' an unterschiedlichen Schenkeln der Profilleiste 1' ausgebildet sind. Im Querschnitt gesehen umfasst die Profilleiste 1' zwei aneinander angeformte, im Wesentlichen quaderförmige Abschnitte 13', 14' mit unterschiedlicher Breite. Der erste Abstützabschnitt 11' ist an einer Seitenfläche des quaderförmigen Abschnitts mit geringerer Breite 13' ausgebildet, wobei der zweite Abstützabschnitt 12' an einer über den ersten Abstützabschnitt 11' vorstehenden Stirnseite des breiteren quaderförmigen Abschnitts 14' ausgebildet ist. Dabei bilden die Abstützabschnitte 11' und 12' Anlageflächen, die im Wesentlichen einen rechten Winkel bilden. Ein der Leichtbauplatte benachbart anzuordnendes Element 3 ist gleichzeitig an den zwei Abstützabschnitten 11' und 12' in Anlage bringbar und in zwei unterschiedlichen Abstützrichtungen R_1, R_2 abstützbar.

[0063] Figur 6 zeigt die Profilleiste 1' gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung, wobei der Profilleiste 1' eine Dekorleiste 5' zugeordnet ist. Die Dekorleiste 5' wird an einer Seitenwand des quaderförmigen Abschnitts mit größerer Breite 14' angebracht bzw. angeklebt. Zwischen dem ersten Abstützabschnitt 11' der Profilleiste 1' und der Dekorleiste 5' ist eine Tasche zur Aufnahme eines der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnendes Elements 3' definiert. Die Dekorleiste 5' ist vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt und mit einem Dekor oder einer Einfärbung versehen.

[0064] Figur 7 zeigt eine Schnittansicht der Profilleiste 1' gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung im Montagezustand in Verbindung mit einem der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnenden Element 3', wobei sich das Element 3' in zwei unterschiedlichen Abstützrichtungen R_1, R_2 an den ersten und zweiten Abstützabschnitten 11' und 12' abstützt. Die Profilleiste 1' wird an der Stirnseite der Leichtbauplatte 2 angeordnet, um die den Kern 21 der Leichtbauplatte 2 exponierende Öffnung an der Stirnseite der Leichtbauplatte 2 feuchtigkeitsdicht zu verschließen. Dazu wird an der Stirnseite der Leichtbauplatte in bevorzugter Art und Weise eine in den Kern 21 und in beide Deckschichten 22 hineinragende Nut in die Stirnseite der Leichtbauplatte 2 eingefräst. Die Profilleiste 1' gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in dieser Nut derart angeordnet, dass die Profilleiste 1' randseitig von den Deckschichten 22 eingerahmt ist, und die nach außen freiliegenden Flächen der Profilleiste 1' bündig mit den Stirnseiten der Deckschichten 22 abschließen. Die Breite des zweiten Abstützabschnitts 12' ist auf die Breite des der Leichtbauplatte 2 benachbart anzuordnenden Elements 3' abgestimmt, so dass das Element 3' derart anordenbar ist, um sich an den ersten und zweiten Abstützabschnitten 11' und 12' in zwei unterschiedlichen Abstützrichtungen R_1, R_2 abzustützen, so dass die Außenseite des Elements 3' bündig mit der zur Außenseite freiliegenden Seite der Profilleiste 1' abschließt. In einer bevorzugten Art und Weise ist diese Stoßstelle, an welcher die Deckschicht 22, die zur Außenseite freiliegende Seite der Profilleiste 1' und die zur Außenseite freiliegende Seite des Elements 3' bündig ineinander übergehen, mit einer Dekorleiste 5' abgedeckt, wie anschaulich in Figur 7 dargestellt ist, um die Stoßstelle zu kaschieren.

[0065] Figur 8 zeigt eine perspektivische Ansicht der Profilleiste 1' gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung im Montagezustand in Verbindung mit der Leichtbauplatte 2. Die Profilleiste 1' ist derart in die Leichtbauplatte 2 eingearbeitet, dass die Profilleiste 1' an der Stirnseite der Leichtbauplatte 2 angeordnet ist und die Profilleiste 1' bündig mit den Stirnseiten der Deckschichten 22 abschließt.

Patentansprüche

1. Profilleiste (1) für eine Leichtbauplatte (2), wobei die Leichtbauplatte (2) einen Kern (21) und zwei den Kern (21) zumindest abschnittsweise abdeckende Deckschichten (22) aufweist, wobei die Profilleiste (1) derart anordenbar ist, um sich in einem Montagezustand zumindest abschnittsweise zwischen den Deckschichten (22) der Leichtbauplatte (2) zu erstrecken, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Profilleiste (1) zwei Abstützabschnitte (11, 12) aufweist, um ein der Leichtbauplatte (2) benachbart an-

zuordnendes Element (3) in zwei Richtungen (R_1, R_2) abzustützen.

2. Profilleiste (1) nach Anspruch 1, wobei die zwei Abstützabschnitte (11, 12) derart ausgebildet sind, um das der Leichtbauplatte (2) benachbart anzuordnende Element (3) in zwei Richtungen (R_1, R_2) abzustützen, die im Wesentlichen senkrecht zueinander verlaufen.

3. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Profilleiste (1) einen Aufnahmeabschnitt (13) zur Aufnahme eines Randabschnitts des der Leichtbauplatte (2) benachbart anzuordnenden Elements (3) aufweist.

4. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei der Aufnahmeabschnitt (13) im Querschnitt im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist und eine Nut definiert.

5. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Profilleiste (1) zumindest einen seitlich des Aufnahmeabschnitts (13) angeordneten Flanschabschnitt (14) aufweist, der sich quer zur Längsrichtung der Profilleiste (1) erstreckt.

6. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Profilleiste (1) beidseitig des Aufnahmeabschnitts (13) zumindest einen Flanschabschnitt (14) aufweist.

7. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei der Flanschabschnitt (14) einen an einer Oberfläche einer Deckschicht (22) anlegbaren Anlageabschnitt aufweist.

8. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Profilleiste (1) ein Befestigungsmittel (15) aufweist, durch welches die Profilleiste (1) formschlüssig an der Leichtbauplatte (2) festlegbar ist.

9. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei das Befestigungsmittel (15) zumindest eine, sich in Längsrichtung der Profilleiste (1) erstreckende Halterippe umfasst.

10. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei der Aufnahmeabschnitt (13) zwei voneinander beabstandete Seitenwände und einen die Seitenwände verbindenden Boden aufweist, wobei der erste Abstützabschnitt (11) an einer der Seitenwände des Aufnahmeabschnitts (13) ausgebildet ist und der zweite Abstützabschnitt (12) am Boden des Aufnahmeabschnitts (13) ausgebildet sind.

11. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Profilleiste (1) im Querschnitt im Wesentlichen L-förmig ausgebildet ist und zwei Schenkel umfasst, wobei die Abstützabschnitte (11, 12) an unterschiedlichen Schenkeln der Profilleiste (1) ausgebildet ist.

12. Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die Profilleiste (1) ein Hohlprofil mit einem im Wesentlichen geschlossenen Querschnitt aufweist, das zum Einbringen des der Leichtbauplatte (2) benachbart anzuordnenden Elements (3) öffenbar ist.

13. Leichtbauplatte (2) mit einer Profilleiste (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche.

14. Leichtbauplatte (2) nach Anspruch 13, wobei die Profilleiste (1) eine den Kern (21) der Leichtbauplatte (2) exponierende Öffnung in der Leichtbauplatte (2) feuchtigkeitsdicht verschließt.

15. Leichtbauplatte (2) nach einem der Ansprüche 13 oder 14, wobei die Profilleiste (1) in einer Nut angeordnet ist, die eine Deckschicht (22) der Leichtbauplatte (2) durchdringt.

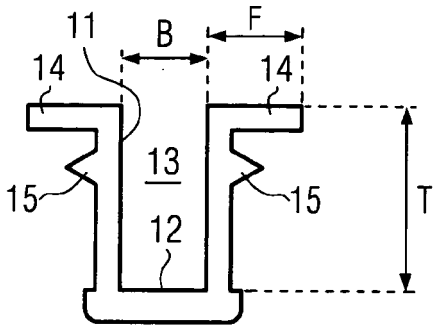

FIG. 1

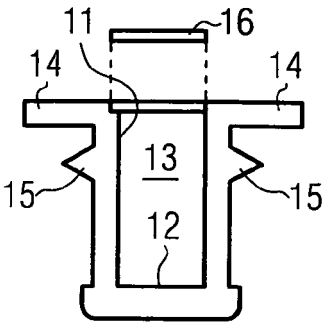

FIG. 2

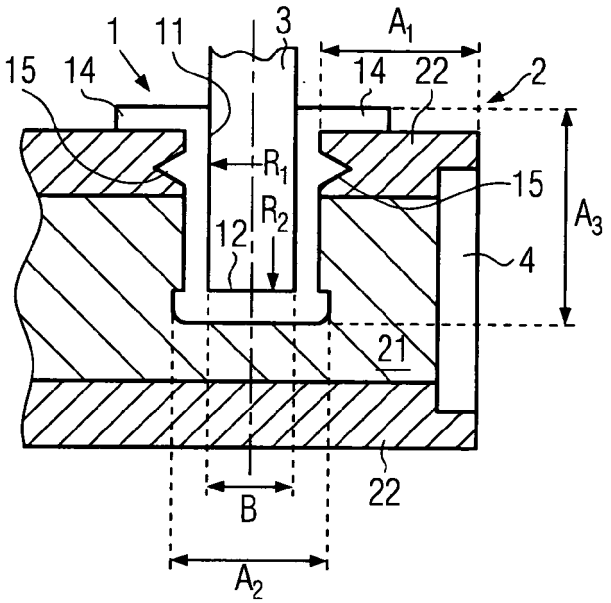

FIG. 3

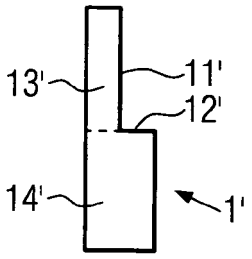

FIG. 5

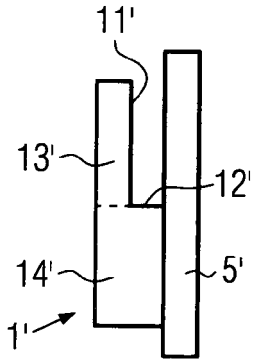

FIG. 6

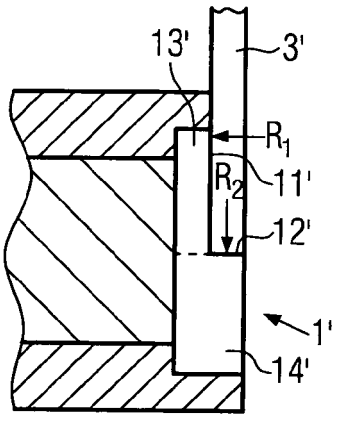

FIG. 7

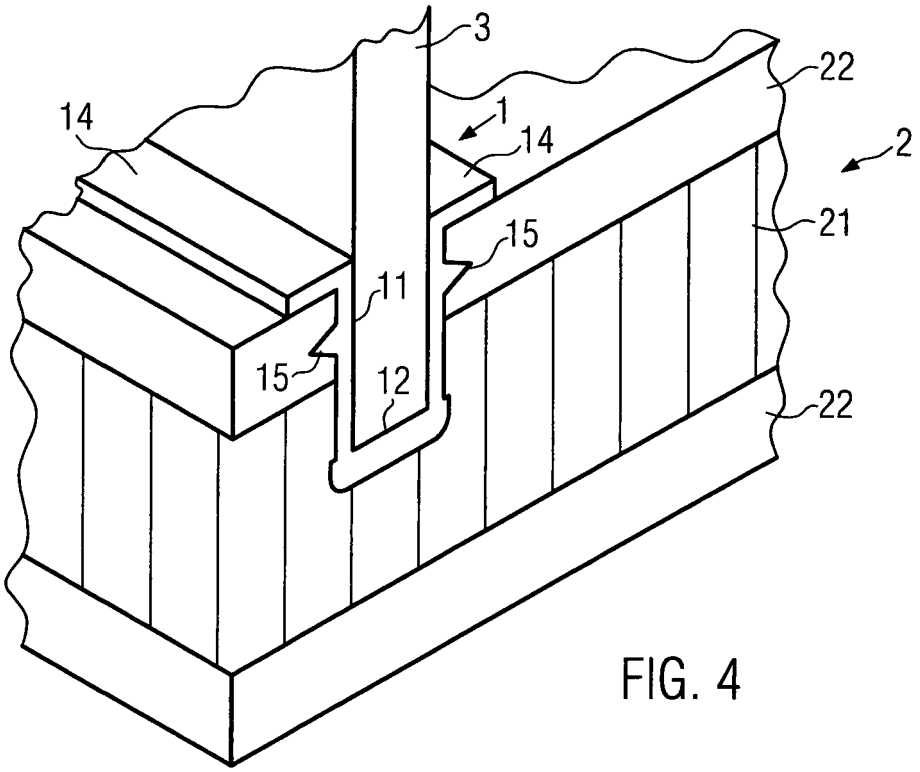

FIG. 4

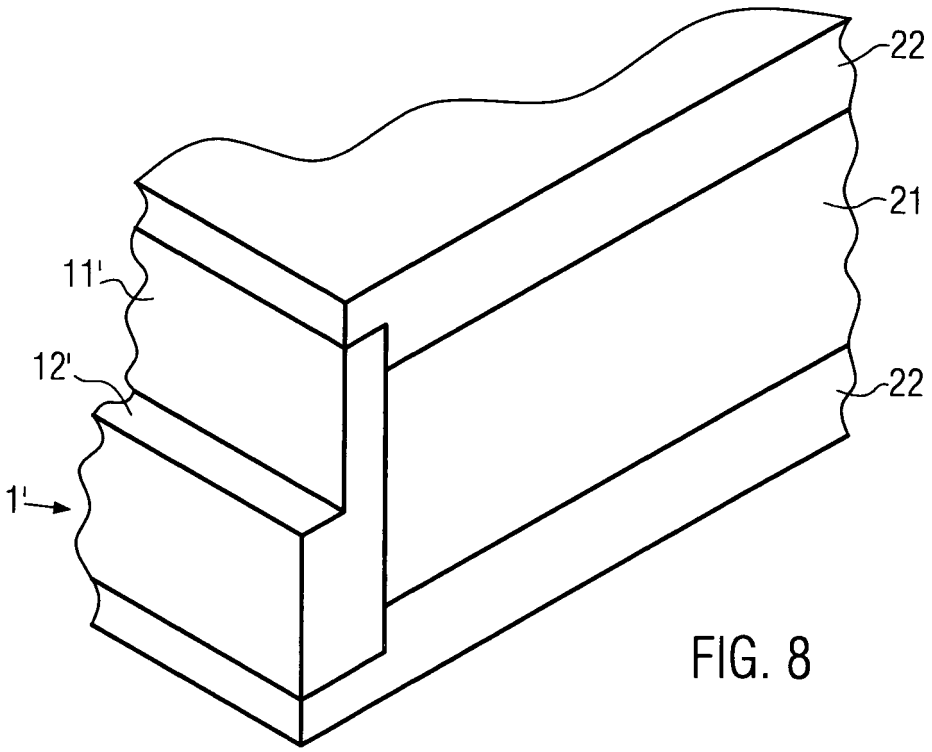

FIG. 8

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 202006003857 U1 **[0002]**
- DE 19506158 A1 **[0002]**