

(19)



(11)

EP 4 287 907 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

02.04.2025 Patentblatt 2025/14

(21) Anmeldenummer: **22702975.8**

(22) Anmeldetag: **01.02.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

A47B 88/919 ^(2017.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

A47B 88/919

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2022/052359

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2022/167422 (11.08.2022 Gazette 2022/32)

(54) **SCHUBELEMENT MIT EINER BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG UND MÖBEL**

DRAWER WITH A LIGHTING DEVICE AND FURNITURE

ÉLÉMENT COULISSANT AVEC UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE ET MEUBLE

(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**

(30) Priorität: **04.02.2021 DE 102021102667**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

13.12.2023 Patentblatt 2023/50

(73) Patentinhaber: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**

32278 Kirchlengern (DE)

(72) Erfinder: **HOHMANN, Jörg**

32051 Herford (DE)

(74) Vertreter: **Kleine, Hubertus et al**

Loesenbeck - Specht - Dantz

Patent- und Rechtsanwälte

Am Zwinger 2

33602 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A1-2006/125630

US-A1- 2008 285 264

US-A1- 2019 357 678

EP 4 287 907 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 ein Schubelement für ein Möbel mit mindestens einer einoder mehrteiligen Wand nach dem Oberbegriff von Anspruch 1. Die Erfindung betrifft weiter ein Möbel mit einem derartigen Schubelement.

[0002] Schubelemente der oben genannten Art sind beispielsweise Schubkästen, oft auch als Schubladen oder Boxsysteme bezeichnet, die in der Regel Seitenwände, auch als Seitenzargen bezeichnet, eine Rückwand und eine dem Benutzer zugewandte Frontwand, oft nur "Front" genannt, aufweisen. Zur bequemeren Nutzbarkeit, aber auch aus Designgründen, sind Ausgestaltungen bekannt, bei denen an einer der genannten Seiten-, Rück- oder Frontwände eine Beleuchtungseinrichtung angeordnet ist oder bei denen eine der genannten Wände zumindest abschnittsweise von einem lichtdurchlässigen Element gebildet ist, das als Beleuchtungseinrichtung fungiert. Innerhalb der Beleuchtungseinrichtung sind Leuchtmittel, insbesondere LEDs (Leuchtdioden), so angeordnet, dass zum einen die optische Erscheinung des Schubelements selbst aufgewertet wird und zum anderen eine ansprechende Ausleuchtung des Innenraums des Schubelements erfolgt.

[0003] Eine Anordnung einer Beleuchtungseinrichtung in einem Schubkasten ist beispielsweise aus der Druckschrift DE 20 2009 000 472 U1 bekannt. Die Schrift beschreibt ein Einstrahlen von Licht in eine transparente Seitenwand durch eine Beleuchtungseinrichtung, die entlang einer oberen Schmalfäche der Seitenwand eines Schubkastens angeordnet ist. Bei einem Einstrahlen entlang der oberen horizontalen Schmalfächen in ein teiltransparentes Wandelement ist diese Schmalfäche selbst folglich von der Beleuchtungseinrichtung verdeckt und stellt keine optisch wirkende Lichtaustrittsfläche dar. Zudem ist die zumindest teilweise durchscheinende Seitenwand in ihrem Aufbau aufwändiger als eine konventionell aus nicht transparenten Materialien hergestellte.

[0004] Die Druckschrift WO 2006/125630 A1 zeigt einen Schubkasten mit einer Seitenzarge, auf die ein Funktionsprofil aufgesetzt werden kann. In einem Ausführungsbeispiel ist das Funktionsprofil als Lichtleiste ausgebildet und weist eine Hohlkammer auf, in die LEDs eingesetzt sind. Die Lichtleiste weist dabei ein zumindest entlang einer Längsseite offenes Basisprofil auf, das z.B. mittels Rastelementen an der Seitenzarge befestigt werden kann und in das die LEDs eingesetzt sind. Das Basisprofil ist durch ein aufgeklebtes weiteres Profil längsseitig verschlossen, das durchscheinend ausgebildet ist, sodass ein Lichtaustritt gerichtet nur durch dieses weitere Profil erfolgt. Das Verkleben der unterschiedlichen Profile ist mit einem erhöhten Herstellungsaufwand verbunden. In einem weiteren Ausführungsbeispiel zeigt die Druckschrift WO 2006/125630 A1 einen Schubkasten, das ein einstückiges transluzentes und längsseitig geschlossenes Profil mit einer Hohlkammer aufweist, in der LEDs angeordnet sind.

[0005] Vorteilhaft kann ein solches Profil auf einfache Weise an eine konventionell aufgebaute Seitenwand eines Schubelements angebracht werden. Dabei kann Licht z.B. vorrangig zur Ausleuchtung des Innenraums des Schubelements abstrahlt werden. Zusätzlich kann das Profil weitere Leuchtflächen aufweisen, die in andere Richtungen als zum Innenraum des Schubelements hin Licht abstrahlen.

[0006] Aufgrund der einstückigen Ausgestaltung des Profils sind die Lichtaustrittsflächen aus dem gleichen Material gefertigt wie der Rest des Profils, was aus optischen Gründen unerwünscht sein kann. Zudem gestaltet sich ein Einbringen der LEDs in das längsseitig geschlossene Profil schwierig.

[0007] Die Druckschrift US 2008/0285264 A1 zeigt eine Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung eines Innenraums eines Schanks, die ein durchsichtiges Profil mit einer Hohlkammer aufweist, wobei LEDs auf einem Streifen angeordnet sind, der in die Hohlkammer eingeschoben wird. Eine Blending eines Nutzers durch die Beleuchtungseinrichtung wird durch eine verdeckte Anordnung des Profils innerhalb des Schrankinnenraums erreicht.

[0008] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Schubelement mit einer Beleuchtungseinrichtung, die ein transluzentes Profil mit einer Hohlkammer aufweist, in die LEDs eingesetzt sind, zu schaffen, bei dem die LEDs auf einfache Weise eingesetzt werden können und bei dem unaufwändig festgelegt werden kann, welche Flächen des Profils Lichtaustrittsflächen darstellen. Es ist eine weitere Aufgabe, ein Möbel mit einem Schubelement mit Beleuchtungseinrichtung zu schaffen.

[0009] Diese Aufgabe wird durch ein Schubelement bzw. ein Möbel mit den Merkmalen des jeweiligen unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind jeweils Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0010] Bei der Beleuchtungseinrichtung ist die Hohlkammer des Profils einteilig und im Querschnitt geschlossen ausgebildet und das Profil ist transluzent. Erfindungsgemäß sind die LEDs auf einem LED-Streifen angeordnet, der von einer Stirnseite des Profils in die wenigstens eine Hohlkammer eingeschoben ist.

[0011] Dadurch, dass das gesamte Profil aus einem transluzenten Material, insbesondere Kunststoff, hergestellt ist, ist eine Lichtabstrahlung nicht auf bestimmte Bereiche des Profils, z.B. ein Lichtaustrittsfenster im Profil, beschränkt, sondern kann über Flächen des gesamten Profils erfolgen. Maßgeblich wird Licht über eine dem LED-Streifen gegenüberliegende Fläche des Profils ausgegeben. Aufgrund einer in der Regel nicht stark gerichteten Abstrahlcharakteristik der LEDs erfolgt eine Lichtemission aber auch an angrenzenden Seiten des Profils und, durch innere Reflexion im Material des Profils, in geringerem Maße auch an der hinter dem LED-Streifen liegenden Seite des Profils. Gleichzeitig ist durch die Einteiligkeit eine durchgängige und somit ansprechende und hygienische, leicht sauber zu haltende Ober-

fläche der Beleuchtungseinrichtung gegeben.

[0012] Weiter ist erfindungsgemäß das transluzente Profil zumindest teilweise von einer an dem Profil angeordneten opaken Abdeckung, im Form einer Folie, verdeckt. Über die Abdeckung kann ein Lichtaustritt gezielt in bestimmten Bereichen der Abdeckung unterbunden werden, wenn das gewünscht ist. Bei Verwendung einer Folie ist dabei eine große Gestaltungsfreiheit für die abzudeckenden Bereiche gegeben, die sich z.B. auch über Kanten des Profils erstrecken können.

[0013] In einer vorteilhaften Ausgestaltung des Schubelements weist das Profil der Beleuchtungseinrichtung an einer Außenseite eine Verbindungskontur auf, wobei die Verbindungskontur mit einem Verbindungselement der mindestens einen Wand des Schubelements in Eingriff bringbar ist. Beispielsweise hat die Verbindungskontur einen Schlüsselloch-Querschnitt. Durch die Verbindungskontur kann eine verdeckte und bevorzugt werkzeuglose Montage der Beleuchtungseinrichtung an der Wand des Schubelements erfolgen.

[0014] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Schubelements weist die Hohlkammer des Profils der Beleuchtungseinrichtung eine Führung für den LED-Streifen auf. Bevorzugt ist die Führung durch zwei an gegenüberliegenden Innenseiten der Hohlkammer in Längsrichtung verlaufende Längsstege gebildet. Der LED-Streifen kann dann einfach von einer der Stirnseiten her in das Profil eingeschoben werden. Der LED-Streifen kann biegsam ausgebildet sein, ist jedoch zumindest so biegesteif, dass das Einschieben erleichtert wird.

[0015] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Schubelements steht eine Außenseite des Profils der Beleuchtungseinrichtung in Form mindestens einer plattenförmigen Schürze über den Querschnitt der Hohlkammer über. Die Schürze bildet eine Art Verkleidung für die innere und/oder äußere Seitenfläche der Wand des Schubelements und bietet eine Möglichkeit, diese Seitenfläche individuell für bestimmte Möbel oder Möbelserien zu designen. Zudem wird sich von dem LED-Streifen abgegebenes Licht durch innere Reflexion im Material des Profils auch bis in die Schürze ausbreiten und dort an der Oberfläche austreten, sodass die Schürze auch Lichteffekte zeigt.

[0016] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Schubelements weist die mindestens eine Wand ein Verbindungselement auf, das mit einer Verbindungskontur der Beleuchtungseinrichtung zusammenwirkt, um die Beleuchtungseinrichtung an dem Schubelement zu befestigen.

[0017] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Schubelements ist das Verbindungselement an einer nach oben gerichteten Stirnseite der mindestens einen Wand angeordnet. Dadurch ist eine verdeckte Montage einer sich oben entlang der Wand erstreckenden Beleuchtungseinrichtung möglich. Erfindungsgemäß schließt das Profil der Beleuchtungseinrichtung in Längsrichtung nahezu bündig mit der mindestens einen Wand ab.

[0018] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Schubelements weist die Beleuchtungseinrichtung mindestens eine plattenförmige und über den Querschnitt einer Hohlkammer überstehende Schürze auf, die auf einer Innenseite und/oder einer Außenseite der mindestens einen Wand aufliegt. Dadurch ist eine teil- oder vollflächige Verkleidung für die innere und/oder äußere Seitenfläche der Wand des Schubelements gebildet, die so individuell für bestimmte Möbel oder Möbelserien in ihrem Aussehen und auch ihrer Haptik modifiziert werden kann.

[0019] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist das Schubelement eine Stromversorgungseinheit mit einem wiederaufladbaren Energiespeicher auf, die beispielsweise an einer Rückwand oder einem Boden des Schubelements montiert ist und somit bei eingebautem Schubelement nicht sichtbar ist. Der wiederaufladbare Energiespeicher ist bevorzugt eine wiederaufladbare Batterie, kann aber z.B. auch ein Kondensator sein. Die Stromversorgungseinheit ermöglicht einen autarken Betrieb der Beleuchtungseinrichtung, ohne dass ein Schleppkabel oder Ähnliches von einem Möbelkorpus zum Schubelement geführt sein muss. Das bietet den Vorteil, ohne störendes und sich womöglich verhedderndes Kabel und ohne wartungsanfällige Schleifkontakte die Beleuchtungseinrichtung in jeder Position (z.B. jeden Öffnungszustand) mithilfe des Energiespeichers betreiben zu können.

[0020] Bevorzugt weist die Stromversorgungseinheit eine an das Schubelement montierte Basis auf, in der der wiederaufladbare Energiespeicher entnehmbar aufgenommen ist. Zu dem Zweck können an dem Energiespeicher Kontakte zur Stromabgabe an die Basis angeordnet sein. Bei entnommenem Energiespeicher können die Kontakte auch zum Zuführen von Ladestrom zum Wiederaufladen des Energiespeichers dienen. Weiter kann der Energiespeicher einen separat von den Kontakten ausgebildeten Ladeanschluss aufweisen, insbesondere einen USB (Universal Serial Bus)-Ladeanschluss.

[0021] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung weist die Stromversorgungseinrichtung mindestens einen Ausgangsanschluss auf, der bevorzugt als Steckanschluss ausgebildet ist und an den die mindestens eine Beleuchtungseinrichtung angeschlossen werden kann.

[0022] Bevorzugt weist dabei die Stromversorgungseinrichtung mindestens einen mit der Steuereinheit gekoppelten Sensor auf, um die Beleuchtungseinrichtung abhängig von einem Öffnungszustand des Schubelements zu schalten. Der Sensor kann beispielsweise ein Magnetfeldsensor sein, z.B. ein Reed-Kontakt oder ein Hall-Sensor. Ein an einer seitlichen oder hinteren Korpuswand eines Möbels angebrachter, beispielsweise aufgeklebter Dauermagnet kann verwendet werden, um ein Magnetfeld zu erzeugen, das vom Magnetsensor in der Basis detektiert wird. Je nach Öffnungszustand des Schubelements ändert sich die Stärke des Magnetfelds

am Sensor, wodurch die Steuereinheit die Beleuchtungseinrichtung ein- oder ausschaltet.

[0023] Bevorzugt ist die Steuereinrichtung weiter dazu ausgebildet, die Beleuchtungsvorrichtung nach dem Prinzip des Human Centric Lighting anzusteuern. Dieses Beleuchtungskonzept berücksichtigt die visuellen, emotionalen und biologischen Wirkungen des Lichts. Durch die Steuereinrichtung werden zumindest die Farbtemperatur und die Beleuchtungsintensität über den Tagesverlauf gesteuert. Werden z.B. warmweiße und kaltweiße LEDs bei dem LED-Streifen der Beleuchtungseinrichtung eingesetzt, deren Helligkeit unabhängig voneinander eingestellt werden kann, kann Weißlicht mit unterschiedlicher Farbtemperatur additiv gemischt werden. Anstelle von oder zusätzlich zu warmweißen und kaltweißen LEDs können auch farbige LEDs bei der Beleuchtungsvorrichtung vorgesehen sein, insbesondere rote, grüne und blaue LEDs, um durch Farbmischung einen großen Farbraum abzudecken. Die roten, grünen und blauen LEDs können separate LEDs sein oder auch in Form sogenannter RGB-LEDs verwendet werden, die Leuchtchips der drei genannten Farben in einem Gehäuse vereinen.

[0024] Weiter bevorzugt weist die Steuereinheit eine drahtlose Datenschnittstelle auf, wobei die drahtlose Datenschnittstelle mit wenigstens einer internetfähigen Zentrale kommuniziert und wobei die Zentrale mit weiteren, artfremden Geräten kommuniziert, wobei die artfremden Geräte eine Aktion der Steuereinheit der Beleuchtungsvorrichtung auslösen können oder die Steuereinheit der Beleuchtungsvorrichtung eine Aktion der artfremden Geräte auslöst. Die drahtlose Datenschnittstelle kann ein Mesh-Netzwerk mit weiteren drahtlosen Datenschnittstellen anderer Geräte bzw. Beleuchtungsvorrichtungen bilden. Die Zentrale kann von einem Smart Home-System gebildet sein oder in dieses eingebunden sein.

[0025] Ein erfindungsgemäßes Möbel zeichnet sich durch den Einsatz mindestens eines derartigen Schubelements aus. Es ergeben sich die im Zusammenhang mit dem Schubelement genannten Vorteile. Das Schubelement kann dabei insbesondere als Schubkasten, auch Schublade genannt, ausgebildet sein, und das Möbel kann insbesondere ein Schrank- oder Regalmöbel sein.

[0026] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mithilfe von Figuren näher erläutert. Die Figuren zeigen:

Figur 1a eine isometrische Teilansicht eines Schubkastens als Schubelement eines Möbels mit einer anmontierten Beleuchtungseinrichtung;

Figur 1b den Schubkasten gemäß Figur 1a und die Beleuchtungseinrichtung vor ihrer Montage;

Figuren 2a-c eine isometrische Gesamtansicht, eine Schnittdarstellung und eine isometrische Explosionsdarstellung der Beleuchtungseinrichtung aus den Figuren 1a und 1b;

Figur 3a eine isometrische Teilansicht eines Schubkastens als Schubelement eines Möbels mit anmontierter Beleuchtungseinrichtung in einem zweiten Ausführungsbeispiel;

Figur 3b den Schubkasten gemäß Figur 3a und die Beleuchtungseinrichtung vor ihrer Montage;

Figuren 4a, b eine isometrische Gesamtansicht sowie eine Schnittdarstellung der Beleuchtungseinrichtung gemäß den Figuren 3a und 3b;

Figur 5a den Schubkasten gemäß Figur 3a mit einer Stromversorgungseinheit; und

Figur 5b den Schubkasten gemäß Figur 5a mit aus der Stromversorgungseinheit entnommenem Energiespeicher.

[0027] In allen Figuren kennzeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche oder gleich wirkende Elemente. Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist in den Figuren nicht jedes Element in allen Figuren mit einem Bezugszeichen versehen.

[0028] In der Beschreibung beziehen sich Begriffe wie "oben", "unten", "links", "rechts" zunächst auf die in den jeweiligen Figuren gewählte beispielhafte Darstellung. Im Hinblick auf die Begriffe "oben" und "unten" deckt sich in Verbindung mit einem Schubkasten die Darstellung in den Figuren mit der üblicherweise im Raum eingenommenen Ausrichtung, bei der ein Boden des Schubkastens horizontal ausgerichtet ist und der Schubkasten nach oben offen ist. Die Begriffe "vorne" und "hinten" beziehen sich auf eine Auszugsrichtung einer Auszugsführung des Schubkastens.

[0029] In den Figuren 1a und 1b ist ein Schubkasten 1 als Beispiel eines Schubelements in einer isometrischen Teilansicht dargestellt. Figur 1a zeigt den Schubkasten 1 mit einer montierten Beleuchtungseinrichtung 10 und Figur 1b mit angehobener Beleuchtungseinrichtung 10 vor ihrer Montage.

[0030] In den Figuren 1a und 1b ist von dem Schubkasten 1 eine Seitenwand 2 und eine Rückwand 3 sowie ein Boden 4 dargestellt. Bei vollständig montiertem Schubkasten 1 ist eine weitere Seitenwand gegenüberliegend parallel zur dargestellten Seitenwand 2 vorhanden und gegenüber der Rückwand 3 parallel zu dieser eine Frontwand, häufig auch als "Front" bezeichnet. Die Wände 2, 3 und der Boden 4 sind untereinander ver-

bunden, wobei in den Figuren lediglich ein Winkelverbinder 5 zwischen der Rückwand 3 und dem Boden 4 sichtbar ist. In der Regel wird ein derartiger Schubkasten innerhalb eines Möbelkorpus durch Auszugsführungen geführt, die unterhalb der Seitenwände 2 oder des Bodens 4 angeordnet sind.

[0031] Die Rückwand 3 und der Boden 4 sind im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem Plattenmaterial, beispielsweise aus Holz oder einem Holzwerkstoff oder auch aus Kunststoff hergestellt. Die Seitenwand 2 ist aus einem Blechmaterial in einem Stanz-Biege-Prozess gefertigt. Die angegebenen Materialien für die Seitenwände 2, die Rückwand 3 bzw. den Boden 4 sind rein beispielhaft. Ein anmeldungsgemäßes Schubelement mit Beleuchtungseinrichtung 10 kann auch aus anderen Materialien bzw. anderen Materialkombinationen der Wände 2, 3 und des Bodens 4 hergestellt sein.

[0032] Die Beleuchtungseinrichtung 10 ist als eine Lichtleiste ausgebildet und wird im Folgenden der einfacheren Darstellung halber auch als "Lichtleiste 10" bezeichnet. Sie umfasst ein hier durchgängiges Profil 11. Die Enden des Profils 11 sind ein- oder beidseitig mit Abdeckkappen 12 verschlossen. Diese sind z.B. mit Rast- und/oder Klemmvorsprüngen 121 versehen, mit deren Hilfe sie in dem Profil 11 festklemmen bzw. verrasten. Aus der in den Figuren sichtbaren und in Auszugsrichtung nach hinten weisenden Abdeckkappe 12 tritt ein Anschlusskabel 13 aus, an dessen freiem Ende ein Stecker 131 angebracht ist.

[0033] Wie in Figur 1b ersichtlich ist, sind entlang einer oberen Schmalkante der Seitenwand 2 mehrere Verbindungselemente 6 ausgebildet, die mit einer Verbindungskontur des Profils 11, die in der Figur 1b nicht sichtbar ist, zusammenwirken (vgl. Verbindungskontur 113 in Fig. 2c). Auf diese Weise kann die Lichtleiste 10 einfach auf die Seitenwand 2 aufgerastet ("aufgeclipst") oder auch eingeschoben werden.

[0034] In den Figuren 2a bis 2c ist die Lichtleiste 10 aus dem Beispiel der Figuren 1a und 1b separat detaillierter dargestellt. Figur 2a ist eine isometrische Gesamtansicht der Lichtleiste 10, Figur 2b gibt die Lichtleiste 10 in einer Schnittdarstellung wieder und Figur 2c ist eine isometrische Explosionszeichnung der Lichtleiste 10.

[0035] Das bereits genannte Profil 11 der Lichtleiste 10 ist ein Hohlprofil, in dem eine Hohlkammer 111 ausgebildet ist. Die Hohlkammer 111 hat einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt. Benachbart zu einem Seitenrand des Profils 11 sind an der Ober- und Unterseite jeweils ein Längssteg 112 ausgebildet, durch den zusammen mit der Seitenwand eine c-förmige Führungsstruktur innerhalb der Hohlkammer 111 ausgebildet ist.

[0036] In diese Führungsstruktur ist ein LED-Streifen 14 eingeschoben, der am besten in der Figur 2c zu erkennen ist. Bei dem LED-Streifen 14 ist eine Mehrzahl von LEDs 141 in Längsrichtung des LED-Streifens 14 nebeneinander angeordnet und elektrisch verschaltet. Als Trägermaterial des LED-Streifens 14 kann beispielsweise ein mit Leiterbahnen versehenes Kunststoffmate-

rial dienen. Zusammen mit den LEDs 141 können Strombegrenzungselemente, insbesondere Widerstände auf dem LED-Streifen 14 integriert sein, die mit den LEDs 141 verschaltet sind. An einem Ende des LED-Streifens 14 sind die bereits genannten Anschlusskabel 13 angeschlossen, durch die die LEDs 141 bestromt werden können.

[0037] Der LED-Streifen 14 kann biegebar ausgebildet sein, ist jedoch zumindest so biegesteif, dass er von einer Seite her in die c-förmige Führungsstruktur in die Hohlkammer 111 des Profils 11 eingeschoben werden kann. Durch Verschließen der Hohlkammer 111 an den Seiten durch die Abdeckkappen 12 ist der LED-Streifen 14 dann innerhalb der Hohlkammer 111 fixiert. Im Handel sind LED-Streifen vergleichbarer Art erhältlich, die aufrollbar sind und an ihrer Rückseite mit einem Selbstklebeband versehen sind. Derartige LED-Streifen können als LED-Streifen 14 eingesetzt werden, wenn sie auf einem entsprechenden Träger aufgebracht sind, der dem LED-Streifen 14 die notwendige Biegesteifigkeit zum Einschieben in das Profil 11 verleiht.

[0038] Durch diese Art des Einschiebens des LED-Streifens 14 in das Profil 11 kann dieses vorteilhaft als ein bezüglich des Querschnitts in sich geschlossenes und einteiliges Hohlprofil ausgebildet sein. Das Profil 11 ist dabei aus einem transluzenten Material hergestellt, insbesondere einem transluzenten Kunststoff, sodass Licht maßgeblich über die dem LED-Streifen 14 gegenüberliegende Seitenfläche ausgegeben wird. Aufgrund der Abstrahlcharakteristik der LEDs 141 erfolgt eine Lichtemission aber auch an der Oberseite des Profils 11 und, durch innere Reflexion im Material des Profils 11, in geringerem Maße auch an der hinter dem LED-Streifen liegenden Seite des Profils 11. Gleichzeitig ist eine durchgängige und somit ansprechende und hygienische, leicht sauber zu haltende Oberfläche der Lichtleiste 10 gegeben.

[0039] Falls in bestimmten Anwendungen eine Abstrahlung über alle Flächen des Profils 11 nicht gewünscht ist, kann das transluzente Profil 11 zumindest teilweise von einer an dem Profil 11 angeordneten opaken Abdeckung, insbesondere einer Folie, verdeckt werden. Über die Abdeckung kann ein Lichtaustritt gezielt in bestimmten Bereichen des Profils 11 unterbunden werden.

[0040] An der Unterseite des Profils 11 ist im dargestellten Beispiel mittig eine Verbindungskontur 113 ausgebildet, die zum Befestigen der Lichtleiste 10 an der Seitenwand 2 verwendet wird und die mit den in Figur 1b sichtbaren Verbindungselementen 6 an der oberen Schmalseite der Seitenwand 2 zusammenwirkt, insbesondere verrastet. Die Verbindungskontur 113 hat vorliegend einen in etwa schlüssellochförmigen Querschnitt. Es können alternativ auch andere Querschnitte der Verbindungskontur 113 eingesetzt werden, die sich für eine klemmende und/oder verrastende Montage eignen. Hinterschnittene Konturen sind im Hinblick auf eine rastende Montage bevorzugt.

[0041] In den Figuren 3a und 3b ist in gleicher Weise wie in den Figuren 1a und 1b ein zweites Ausführungsbeispiel eines Schubelements mit einer Beleuchtungseinrichtung 10 dargestellt. Das Schubelement ist wiederum ein Schubkasten 1, dessen Grundaufbau mit dem im ersten Ausführungsbeispiel gezeigten identisch ist. Auch die Beleuchtungseinrichtung 10 zeigt einen vergleichbaren Aufbau, wobei nachfolgend insbesondere auf die Unterschiede zur Beleuchtungseinrichtung 10 des ersten Ausführungsbeispiels eingegangen wird.

[0042] Die Beleuchtungseinrichtung 10 dieses zweiten Ausführungsbeispiels ist in Figur 4a in einer isometrischen Ansicht und in Figur 4b in einer Schnittdarstellung auch nochmals separat und detaillierter dargestellt.

[0043] Im Unterschied zum ersten Ausführungsbeispiel ist bei der vorliegenden Beleuchtungseinrichtung 10 eine Seitenfläche des Profils 11 nach unten über die Hohlkammer 111 hinaus plattenförmig als eine Schürze 114 verlängert. Im anmontierten Zustand überdeckt diese Schürze 114 die äußere Seitenfläche der Seitenwand 2 des Schubkastens 1 zumindest teilweise, im hier dargestellten Ausführungsbeispiel vollständig. In ihrem unteren Bereich kann die Schürze 114 z.B. mit einem Klebestreifen, Magnetstreifen oder einem Sicherungselement zum Untergreifen der Seitenwand 2 oder zum Eingreifen in die Seitenwand 2 versehen sein, um die Schürze 114 zu sichern.

[0044] Die Schürze 114 bildet damit eine Verkleidung für die äußere Seitenfläche der Seitenwand 2 und bietet eine Möglichkeit, diese Seitenfläche individuell für bestimmte Möbel oder Möbelserien zu designen. Zudem wird von dem LED-Streifen 14 abgegebenes Licht durch innere Reflexion im Material des Profils 11 sich auch bis in die Schürze 114 ausbreiten und dort an der Oberfläche austreten, sodass die Schürze 114 auch Lichteffekte zeigt. Dabei hängt die Menge des austretenden Lichts von der Oberflächenbeschaffenheit der Schürze 114 ab, die entsprechend gewünschter Lichteffekte ausgestaltet sein kann. Insbesondere in die Oberfläche der Schürze 114 eingebrachte Einprägungen treten bei eingeschaltetem LED-Streifen 14 deutlich hervor.

[0045] Bei dem dargestellten Beispiel ist die Schürze 114 auf einer Seite der Beleuchtungseinrichtung 10 ausgebildet und liegt an der Außenseite des Schubkastens 1 an dessen Seitenwand 2 an. Die Schürze 114 kann in weiteren Ausgestaltungen auch alternativ an der Innenseite der Seitenwand 2 (oder einer anderen Wand) anliegen. Weiter alternativ kann die Beleuchtungseinrichtung 10 zwei Schürzen 114 aufweisen, an jeder Seite der Hohlkammer 111 eine. Die beiden Schürzen 114 können dann an Innen- und Außenseite der entsprechenden Wand aufliegen und diese teilweise oder vollständig abdecken.

[0046] In den Figuren 5a und 5b ist in gleicher Weise wie in Figur 4a ein Schubkasten 1 mit Beleuchtungseinrichtung 10 in einer isometrischen Teildarstellung gezeigt.

[0047] Im Unterschied zu den zuvor beschriebenen

Beispielen ist vorliegend an der Außenseite der Rückwand 3 eine Stromversorgungseinheit 20 montiert. Durch die Positionierung an der Rückseite der Rückwand 3 des Schubkastens 1 ist diese Stromversorgungseinheit 20 bei eingebautem Schubkasten 1 nicht sichtbar.

[0048] Die Stromversorgungseinheit 20 weist eine Basis 21 auf, die an der Rückwand 3 befestigt ist, beispielsweise angeschraubt. In diese Basis 21 ist ein Energiespeicher 22, beispielsweise ein wiederaufladbarer Energiespeicher, eingesetzt, der entnehmbar ist, wie in Figur 5b dargestellt. Der Energiespeicher 22 ist hier beispielhaft als Batterie (Akku) ausgeführt. Alternativ ist z.B. auch der Einsatz eines Kondensators, insbesondere eines sogenannten Supercaps, als Energiespeicher 22 möglich. Weiter alternativ kann die Stromversorgungseinheit 20 auch unter dem Boden 4 des Schubkastens 1 angeordnet werden.

[0049] In der Basis 21 ist ein Aufnahmefach 211 ausgebildet, wobei Rastelemente 212 vorgesehen sind, die mit entsprechenden Gegenrastelementen 221 an dem Energiespeicher 22 zusammenwirken, sodass der Energiespeicher 22 verrastend in die Basis 21 eingesetzt und auch wieder entnommen werden kann. Alternativ oder zusätzlich können auch Magnete in dem Energiespeicher 22 und/oder der Basis 21 zur Fixierung des Energiespeichers 22 vorgesehen sein. Weiter sind in der Basis 21 Kontakte 213 ausgebildet, die mit entsprechenden Gegenkontakten an dem Energiespeicher 22 eine elektrische Verbindung zwischen dem Energiespeicher 22 und der Basis 21 herstellen.

[0050] An der Basis 21 sind weiter zwei Ausgangsanschlüsse 214 vorhanden, in die die Stecker 131 der Beleuchtungseinrichtung(en) 10 zu ihrer Stromversorgung eingesteckt werden können. Die Stromversorgungseinheit 20 ist bevorzugt benachbart zu einer der Seitenwände 2 an der Rückwand 3 positioniert, sodass - wie in den Figuren 5a und 5b sichtbar - ein Anschlusskabel 13 mit seinem Stecker 131 unmittelbar auch bei kurzem Anschlusskabel 13 in die Basis 21 eingesteckt werden kann. Die Beleuchtungseinrichtung 10, die auf der gegenüberliegenden Seite des Schubkastens 1 vorgesehen sein kann, kann über einen zweiten Ausgangsanschluss 214 mithilfe eines Verlängerungskabels 23 angeschlossen werden. Von dieser weiteren Beleuchtungseinrichtung 10 ist in den Figuren 5a und 5b nur ein Abschnitt des Anschlusskabels 13 mit entsprechendem Stecker 131 dargestellt. Das Verlängerungskabel 23 kann in verschiedenen Längen zur Verfügung gestellt werden, sodass Schubkästen 1 unterschiedlicher Breite verdrahtet werden können, ohne dass überschüssiges Anschluss- oder Verlängerungskabel 13, 23 hinabhängt.

[0051] Die Stromversorgungseinheit 20 ermöglicht einen autarken Betrieb der Beleuchtungseinrichtung 10, ohne dass ein Schleppkabel oder Ähnliches von einem Möbelkorpus zum Schubkasten 1 geführt sein muss. Das bietet den Vorteil, ohne störendes und sich womöglich verhedderndes Kabel und ohne wartungsanfällige Schleifkontakte die Beleuchtungseinrichtung 10 bei geö-

ffnetem Schubkasten 1 mithilfe der Batterie als Energiespeicher 22 betreiben zu können. Bei entsprechender Dimensionierung der Kapazität des Energiespeichers 22 und geringem Stromverbrauch der Beleuchtungseinrichtung 10 durch Verwendung der LEDs 141 kann so ein Betrieb über einen Zeitraum von mehreren Monaten oder länger erfolgen, bevor ein Nachladen des Energiespeichers 22 notwendig wird.

[0052] Da der Energiespeicher 22 leicht entnommen werden kann, ist auch ein gelegentliches Nachladen mit nur geringem Aufwand für den Nutzer verbunden. Es kann eine externe Ladestation zur Verfügung gestellt werden, in die der Energiespeicher 22 zum Laden eingesteckt wird. Alternativ ist es denkbar, am Gehäuse des Energiespeichers 22 einen Ladeanschluss vorzusehen, der nach Entnahme des Energiespeichers 22 zugänglich ist und an den ein Ladegerät mit einem Ladekabel angeschlossen werden kann. Bevorzugt wird als Ladeanschluss eine übliche und verbreitete USB (Universal Serial Bus)-Buchse verwendet, sodass der Energiespeicher 22 mit herkömmlichen und in vielen Haushalten sowieso vorhandenen USB-Steckernetzteilen geladen werden kann. Alternativ oder zusätzlich zur Entnehmbarkeit des Energiespeichers 22 kann vorgesehen sein, der Basis 21 oder dem Energiespeicher 22 direkt über entsprechende (Feder-) Kontakte vom Möbelkorpus bei geschlossenem Schubkasten 1 Strom zuzuführen, der zum Laden des Energiespeichers 22 eingesetzt wird. So kann, wenn gewünscht, das manuelle Nachladen des Energiespeichers 22 überflüssig gemacht werden. Auch dabei werden keine fehleranfälligen Schleifkontakte oder Schleppkabel benötigt.

[0053] Bevorzugt dient die Basis 21 nicht nur der Aufnahme des Energiespeichers 22 und der Verteilung des Betriebsstroms für die Beleuchtungseinrichtung 10, sondern auch der Ansteuerung der Beleuchtungseinrichtung 10 über eine integrierte Steuereinheit zum Ein- und Ausschalten oder ggf. Regulieren ihrer Helligkeit und ggf. zusätzlich einer eventuell benötigten Spannungswandlung.

[0054] Zum Schalten der Beleuchtungseinrichtung 10 kann die Basis 21 mit der Steuereinheit gekoppelte Sensoren aufweisen, über die ein Öffnungszustand des Schubkastens 1 erkannt wird, um die Beleuchtungseinrichtung 10 abhängig von dem erkannten Öffnungszustand ein- bzw. auszuschalten.

[0055] In einer Ausgestaltung ist ein Magnetsensor in der Basis 21 angeordnet, der die Beleuchtungseinrichtung 10 abhängig von einem erkannten Magnetfeld schaltet. Als Magnetsensor kann ein Reed-Kontakt oder ein Hall-Sensor dienen. Ein an einer seitlichen oder hinteren Korpuswand angebrachter, beispielsweise aufgeklebter Dauermagnet erzeugt ein Magnetfeld, das vom Magnetsensor in der Basis 21 detektiert wird. Es kann dann vorgesehen sein, dass die Beleuchtungseinrichtung 10 bei detektiertem Magnetfeld (also geschlossenem Schubkasten 1) ausgeschaltet ist. Wird der Schubkasten geöffnet, wird kein Magnetfeld mehr detektiert

und es ist vorgesehen, dass die Beleuchtungseinrichtung 10 eingeschaltet wird. Um zu verhindern, dass bei einem ggf. versehentlich dauerhaft geöffnetem Schubkasten 1 die Beleuchtungseinrichtung 10 dauerhaft angeschaltet bleibt, wodurch der Energiespeicher 22 zu schnell entleert würde, kann zusätzlich eine Zeitautomatik vorgesehen sein, die die Einschaltdauer der Beleuchtungseinrichtung 10 auf einen vorgegebenen Wert, beispielsweise einige Minuten, begrenzt. Alternativ kann umgekehrt vorgesehen sein, dass die Beleuchtungseinrichtung nur bei detektiertem Magnetfeld eingeschaltet wird. In dem Fall wird der den Magnetfeldsensor betätigende Magnet im vorderen Bereich des Korpus eingeklebt, sodass von der Basis 21 ein Magnetfeld bei geöffnetem Schubkasten 1 detektiert wird.

[0056] Anstelle vom oder zusätzlich zum Magnetsensor können weitere Möglichkeiten zum Schalten der Beleuchtungseinrichtung 10 vorgesehen sein. Beispielsweise kann ein Schalten über einen mechanisch abtastenden Tastschalter, einen Bewegungssensor, einen Beschleunigungssensor oder optisch über eine Lichtschranke erfolgen.

[0057] Wenn bei eingefahrenem Schubkasten 1 eine Verbindung zu einem Netzteil zum Laden des Energiespeichers 22 etabliert wird, kann diese Kontaktierung auch ausgewertet werden und die gewonnene Information zum Einschalten der Beleuchtungseinrichtung 10 herangezogen werden.

[0058] Weiter kann in die Basis 21 ein Berührungsschalter integriert sein, der z.B. mit einem Griff des Schubkastens 1 gekoppelt ist, sodass bei Betätigung des Schubkastens 1 ein Einschalten der Beleuchtungseinrichtung 10, z.B. für eine vorgegebene Zeitdauer, erfolgt.

[0059] Die Lichtleiste 10 bzw. der LED-Streifen 14 kann mehrere LEDs 141 aufweisen, die entweder gleiche optische Eigenschaften (z.B. Farbe, Farbtemperatur, Intensität) haben oder unterschiedliche. Es kann vorgesehen sein, dass LEDs 141 mit unterschiedlichen Eigenschaften von der Steuereinrichtung selektiv angesteuert werden können. Werden z.B. warmweiße und kaltweiße LEDs 141 eingesetzt, deren Helligkeit unabhängig voneinander eingestellt werden kann, kann Weißlicht mit unterschiedlicher Farbtemperatur additiv gemischt werden. Anstelle von oder zusätzlich zu warmweißen und kaltweißen LEDs können auch farbige LEDs bei der Beleuchtungsvorrichtung vorgesehen sein, insbesondere rote, grüne und blaue LEDs, um durch Farbmischung einen großen Farbraum abzudecken. Die roten, grünen und blauen LEDs können separate LEDs sein oder auch in Form sogenannter RGB-LEDs verwendet werden, die Leuchtchips der drei genannten Farben in einem Gehäuse vereinen.

[0060] Zum Einstellen der Farbtemperatur (oder Farbe) können Steuerelemente an der Steuereinrichtung der Basis 21 vorhanden sein, oder diese kann alternativ oder zusätzlich mit einer drahtlosen Datenschnittstelle versehen sein.

[0061] Eine drahtlose Datenschnittstelle kann beispielsweise über WLAN, Bluetooth, ZigBee, ZWAVE und z.B. auf den Frequenzen 433 MHz (Megahertz) oder 868 MHz oder anderen geeigneten Frequenzen erfolgen. Als Protokolle können auch KNX oder IP eingesetzt werden. Die Vorrichtung kann mit externen Geräten kommunizieren und zum Beispiel "Smart Home"-fähig sein und auch über Sprachsteuerung angesteuert werden.

[0062] Bei einer Anwendung im Sinne eines Smart Home-Systems können z.B. verschiedene Schubelemente untereinander vernetzt sein oder mit einer Smart Home-Zentrale gekoppelt sein. Damit ist es z.B. möglich, dass nur der oberste geöffnete Schubkasten beleuchtet wird, falls zwei übereinander angeordnete Schubkästen geöffnet sind. Alternativ könnten beide Schubkästen beleuchtet werden, sofern die Front des unteren Schubkastens vor der des darüber liegenden Schubkastens steht, wobei Positionen des Schubkastens über entsprechende Sensorik erfasst werden.

[0063] Weiter kann eine Warnfunktion (z.B. vor einer Kippgefahr) umgesetzt sein, die ein Blinken o.ä. der Beleuchtungsvorrichtung eines Schubkastens veranlasst, wenn z.B. mehr als ein Schubkasten in einem Möbel ausgezogen wird.

[0064] Alternativ oder zusätzlich könnte die Beleuchtungsvorrichtung bzw. mit der zugeordneten Steuereinrichtung gekoppelte Sensoren auch ein Teil einer Smart Home-Alarmanlage sein und z.B. eine Sirene auslösen oder eine Nachricht an eine Person senden.

[0065] Weiter kann eine Meldefunktion in einem Smart Home-System umgesetzt sein, die ebenfalls ein Blinken o.ä. der Beleuchtungsvorrichtung eines Schubkastens veranlasst, wenn z.B. die Türklingel betätigt wird oder das Telefon klingelt. Dabei können sich die Lichteffekte unterscheiden. Eine Betätigung der Türklingel kann beispielsweise ein Blinken der Beleuchtungsvorrichtung verursachen, während ein Klingeln des Telefons ein Lauflicht der Beleuchtungsvorrichtung verursachen kann.

[0066] Ebenfalls als Teil eines Smart Home-Systems oder auch lokal in der Steuereinrichtung umgesetzt könnte eine automatische tageszeitliche Änderung der Farbtemperatur und/oder der Intensität der Beleuchtungsvorrichtung erfolgen. Die Beleuchtungsvorrichtung kann z.B. gemäß den Konzepten des Human Centric Lighting (HCL) ausgebildet sein. Das Human Centric Lighting umfasst ein Beleuchtungskonzept bei dem die visuellen, emotionalen und biologischen Wirkungen des Lichts berücksichtigt werden.

[0067] Rein beispielhaft ist in den Figuren 5a und 5b die Beleuchtungseinrichtung 10 gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel (vgl. Figuren 3a-4b) ausgebildet. Es versteht sich, dass die Stromversorgungseinheit 20 in gleicher Weise mit einer Beleuchtungseinrichtung 10 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Figuren 1a-2c verwendet werden kann.

[0068] Zudem kann die Stromversorgungseinheit 20

alternativ oder zusätzlich auch zur Versorgung anderer strombenötigender Komponenten eines Schubelements oder eines sonstigen bewegbaren Möbelteils verwendet werden.

Bezugszeichenliste

[0069]

10	1	Schubkasten
	2	Wand (Seitenwand)
	3	Wand (Rückwand)
	4	Boden
	5	Winkelverbinder
15	6	Verbindungselement
	10	Beleuchtungseinrichtung (Lichtleiste)
	11	Profil
	111	Hohlkammer
20	112	Längssteg
	113	Verbindungskontur
	114	Schürze
	12	Abdeckkappe
	121	Rast- oder Klemmvorsprung
25	13	Anschlusskabel
	131	Stecker
	14	LED-Streifen
	141	LED
30	20	Stromversorgungseinheit
	21	Basis
	211	Aufnahmefach
	212	Rastelement
	213	Kontakt
35	214	Ausgangsanschluss
	22	Energiespeicher
	221	Gegenrastelement
	23	Verlängerungskabel

40 Patentansprüche

1. Schubelement für ein Möbel mit mindestens einer ein- oder mehrteiligen Wand (2, 3), aufweisend mindestens eine Beleuchtungseinrichtung (10), wobei die mindestens eine Wand (2, 3) ein Verbindungselement (6) aufweist, das mit einer Verbindungskontur (113) der Beleuchtungseinrichtung (10) zusammenwirkt und das an einer nach oben gerichteten Stirnseite der mindestens einen Wand (2, 3) angeordnet ist, um die Beleuchtungseinrichtung an dem Schubelement zu befestigen, wobei die Beleuchtungseinrichtung (10) ein transluzentes Profil (11) aufweist, das wenigstens eine Hohlkammer (111) aufweist, in der LEDs (141) angeordnet sind, wobei die Hohlkammer (111) des Profils (11) einteilig und im Querschnitt geschlossen ausgebildet ist, wobei das Profil in Längsrichtung nahezu bündig mit der mindestens einen Wand (2, 3) abschließt, wobei die

LEDs (141) auf einem LED-Streifen (14) angeordnet sind, der von einer Stirnseite des Profils (11) in die wenigstens eine Hohlkammer (111) eingeschoben ist, und **dadurch gekennzeichnet, dass** das transluzente Profil (11) zumindest teilweise von einer an dem Profil (11) angeordneten Folie als opake Abdeckung verdeckt ist.

2. Schubelement nach Anspruch 1, bei der die Verbindungskontur (113) einen Schlüsselloch-Querschnitt aufweist. 10
3. Schubelement nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Hohlkammer (111) eine Führung für den LED-Streifen (14) aufweist. 15
4. Schubelement nach Anspruch 3, bei dem die Führung durch zwei an gegenüberliegenden Innenseiten der Hohlkammer (111) in Längsrichtung verlaufende Längsstege (112) gebildet ist. 20
5. Schubelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der der LED-Streifen (14) biegesteif ist.
6. Schubelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der eine Außenseite des Profils (11) in Form mindestens einer plattenförmigen Schürze (114) über den Querschnitt der Hohlkammer (111) übersieht. 25
7. Schubelement nach Anspruch 6, bei dem die Schürze (114) auf einer Innenseite und/oder einer Außenseite der mindestens einen Wand (2, 3) aufliegt. 30
8. Schubelement nach Anspruch 7, bei dem die Schürze (114) die mindestens eine Wand (2, 3) an der entsprechenden Seite nahezu vollständig abdeckt. 35
9. Möbel, insbesondere Schrank- oder Regalmöbel, aufweisend mindestens ein Schubelement nach einem der Ansprüche 1 bis 8. 40
10. Möbel nach Anspruch 9, bei dem das mindestens eine Schubelement ein Schubkasten (1) ist. 45

Claims

1. Drawer element for a piece of furniture having at least one single-part or multipart wall (2, 3), comprising at least one lighting device (10), wherein the at least one wall (2, 3) has a connecting element (6) which cooperates with a connecting contour (113) of the lighting device (10) and which is arranged on an upwardly directed end face of the at least one wall (2, 3) in order to fasten the lighting device to the drawer element, wherein the lighting device (10) has a translucent profile (11) which has at least one hollow

chamber (111) in which LEDs (141) are arranged, wherein the hollow chamber (111) of the profile (11) is constructed in one piece and closed in cross-section, wherein the profile ends almost flush with the at least one wall (2, 3) in the longitudinal direction, wherein the LEDs (141) are arranged on an LED strip (14), which is inserted from one end face of the profile (11) into the at least one hollow chamber (111), and **characterized in that** the translucent profile (11) is at least partially covered by a film arranged on the profile (11) as an opaque cover.

2. Drawer element according to claim 1, in which the connecting contour (113) has a keyhole cross-section.
3. Drawer element according to claim 1 or 2, in which the hollow chamber (111) has a guide for the LED strip (14).
4. Drawer element according to claim 3, in which the guide is formed by two longitudinal webs (112) extending in the longitudinal direction on opposite inner sides of the hollow chamber (111).
5. Drawer element according to one of claims 1 to 4, in which the LED strip (14) is flexurally rigid.
6. Drawer element according to one of claims 1 to 5, in which an outer side of the profile (11) protrudes beyond the cross-section of the hollow chamber (111) in the form of at least one plate-shaped apron (114).
7. Drawer element according to claim 6, in which the apron (114) rests on an inner side and/or an outer side of the at least one wall (2, 3).
8. Drawer element according to claim 7, in which the apron (114) almost completely covers the at least one wall (2, 3) on the corresponding side.
9. Piece of furniture, in particular cabinet or shelving furniture, comprising at least one drawer element according to one of claims 1 to 8.
10. Piece of furniture according to claim 9, in which the at least one drawer element is a drawer (1).

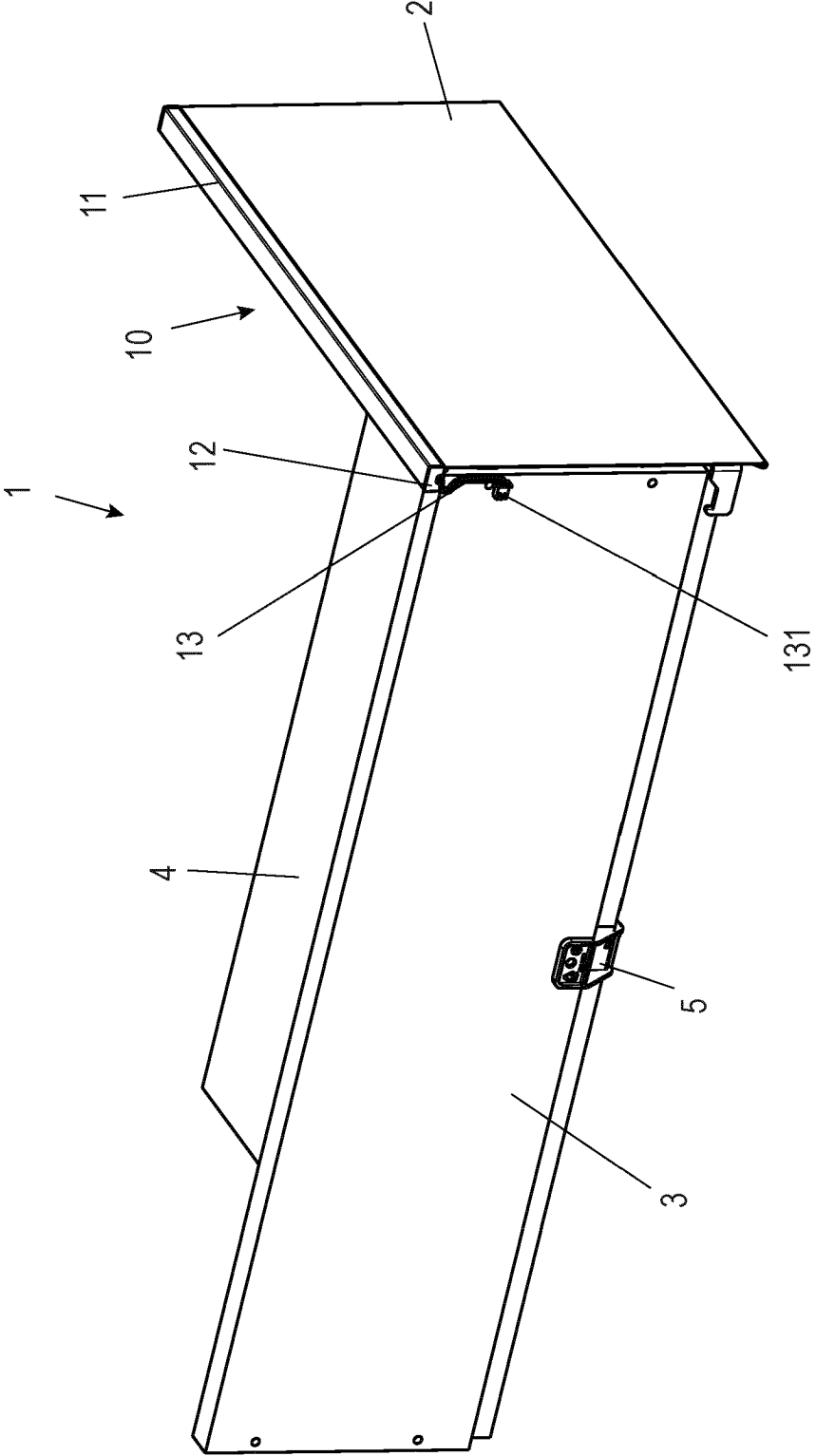
Revendications

1. Élément coulissant pour un meuble avec au moins une paroi (2, 3) en une ou plusieurs parties, comportant au moins une installation d'éclairage (10), dans lequel l'au moins une paroi (2, 3) comporte un élément d'assemblage (6) qui coopère avec un profil d'assemblage (113) de l'installation d'éclairage (10)

et qui est disposé sur une face frontale tournée vers le haut de l'au moins une paroi (2, 3) pour fixer l'installation d'éclairage sur l'élément coulissant, l'installation d'éclairage (10) comportant un profilé translucide (11) qui comporte au moins un compartiment creux (111) dans lequel sont disposées des DEL (141), dans lequel le compartiment creux (111) du profilé (11) est formé d'une seule pièce et est fermé dans sa section, dans lequel le profilé se termine presque de niveau avec l'au moins une paroi (2, 3) dans le sens longitudinal, dans lequel les DEL (141) sont disposées sur un bandeau de DEL (14) qui est inséré par une face frontale du profilé (11) dans l'au moins un compartiment creux (111), **caractérisé en ce que** le profilé translucide (11) est recouvert au moins en partie d'un film disposé sur le profilé (11) pour former une couverture opaque.

2. Élément coulissant selon la revendication 1, dans lequel le profil d'assemblage (113) présente une section en trou de serrure. 20
3. Élément coulissant selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le compartiment creux (111) comporte un guide pour le bandeau de DEL (14). 25
4. Élément coulissant selon la revendication 3, dans lequel le guide est formé par deux barrettes longitudinales (112) qui s'étendent dans le sens de la longueur sur des faces intérieures opposées du compartiment creux (111). 30
5. Élément coulissant selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel le bandeau de DEL (14) est rigide en flexion. 35
6. Élément coulissant selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel une face extérieure du profilé (11) dépasse en formant au moins une jupe (114) en forme de plaque au-delà de la section du compartiment creux (111). 40
7. Élément coulissant selon la revendication 6, dans lequel la jupe (114) repose sur une face intérieure et/ou une face extérieure de l'au moins une paroi (2, 3). 45
8. Élément coulissant selon la revendication 7, dans lequel la jupe (114) recouvre presque complètement l'au moins une paroi (2, 3) sur la face correspondante. 50
9. Meuble, en particulier placard ou étagère, comportant au moins un élément coulissant selon l'une des revendications 1 à 8. 55
10. Meuble selon la revendication 9, dans lequel l'au moins un élément coulissant est un tiroir (1).

Fig. 1a



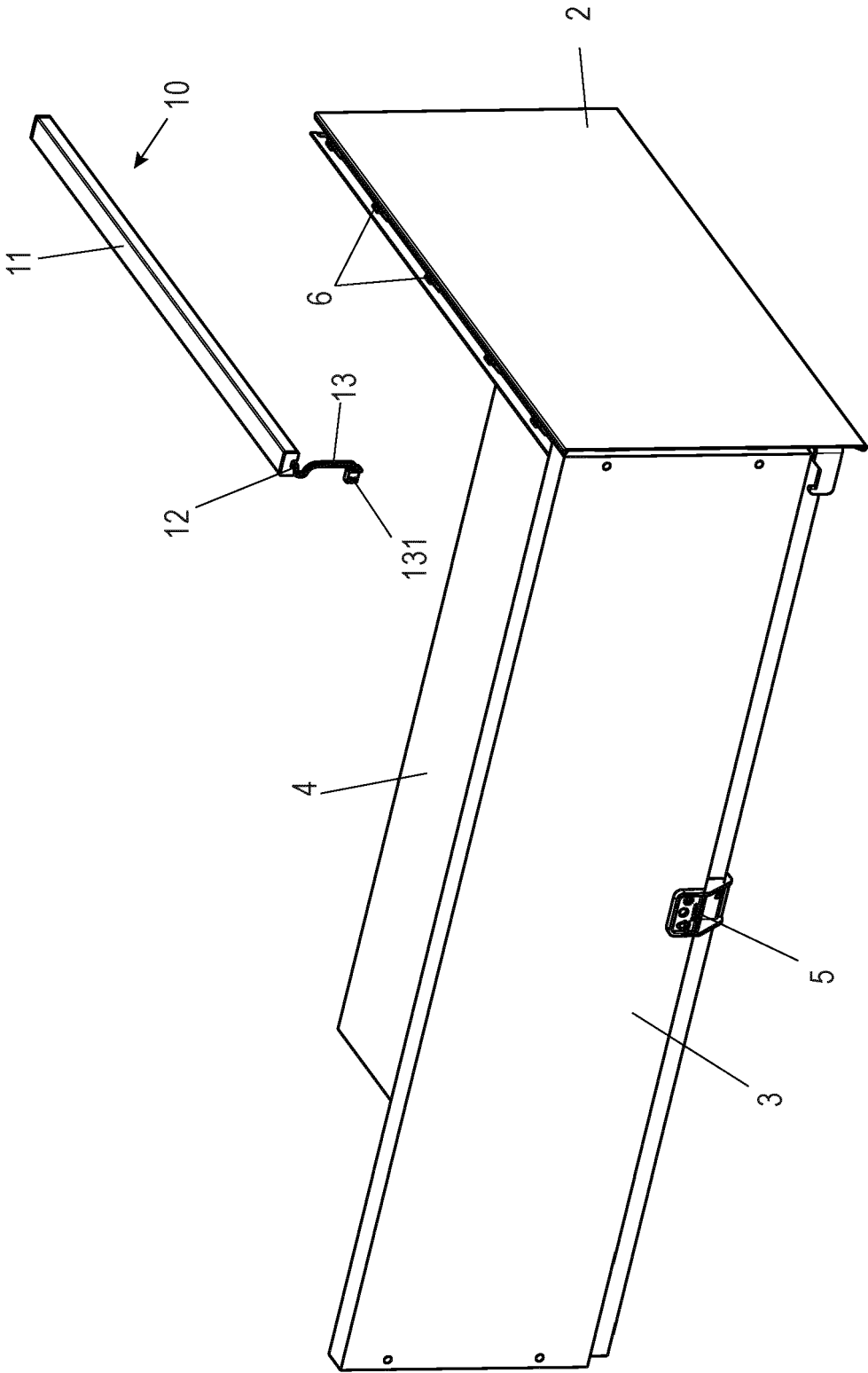


Fig. 1b

Fig. 2a

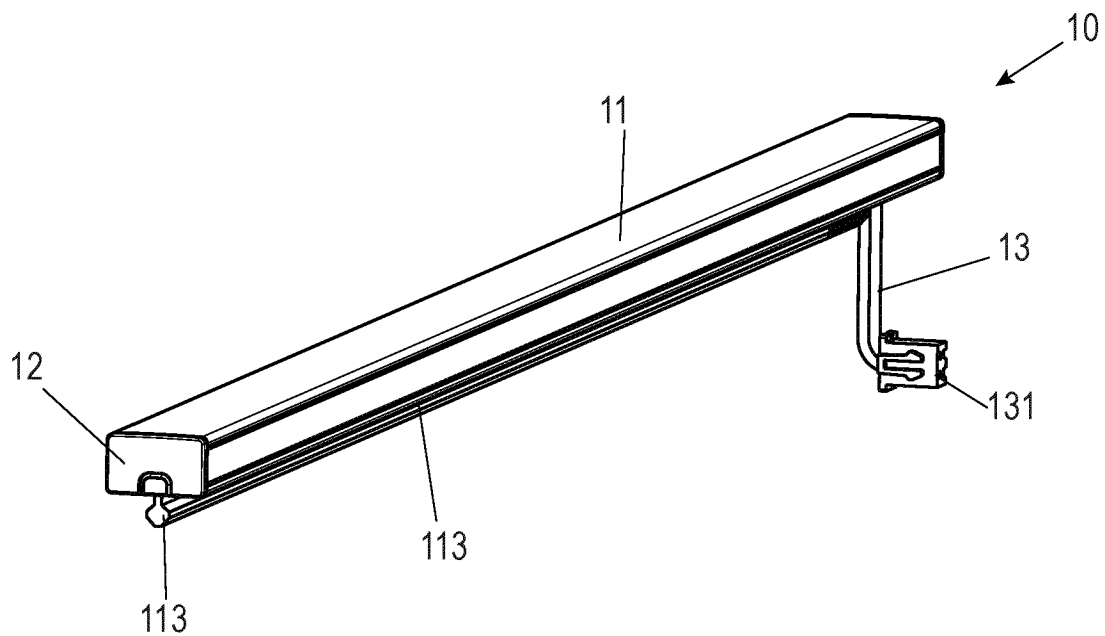


Fig. 2b

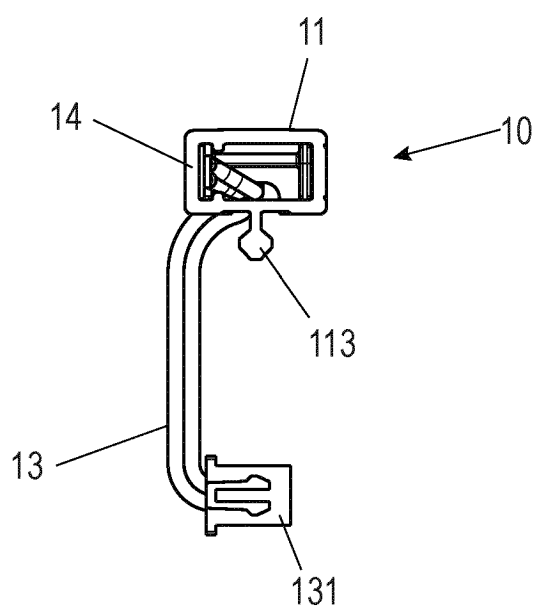
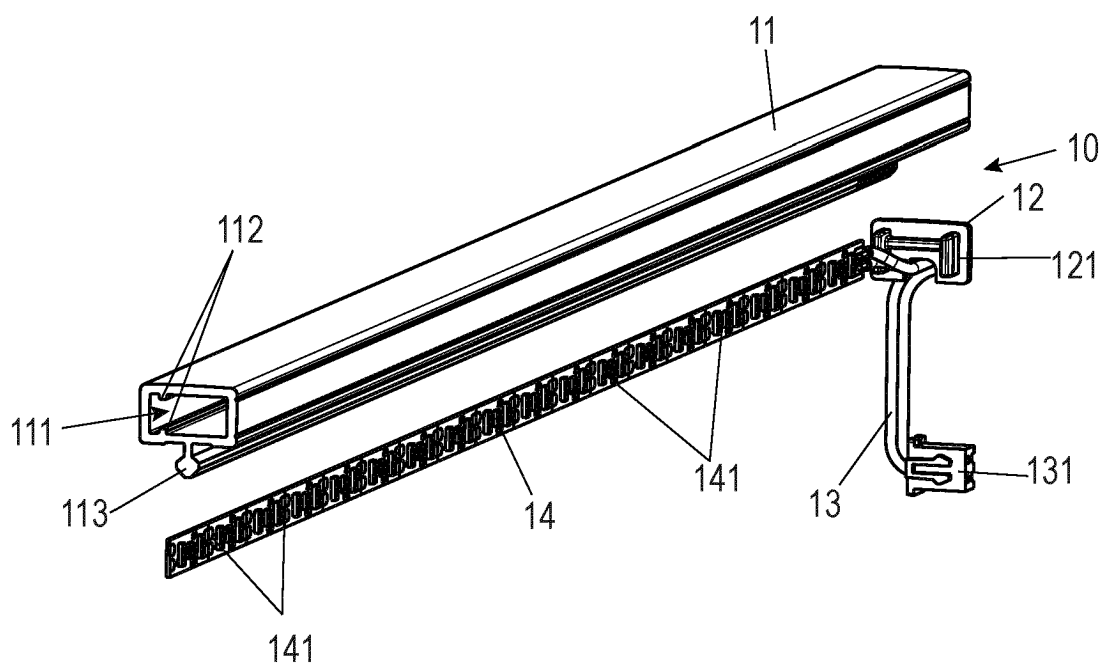


Fig. 2c



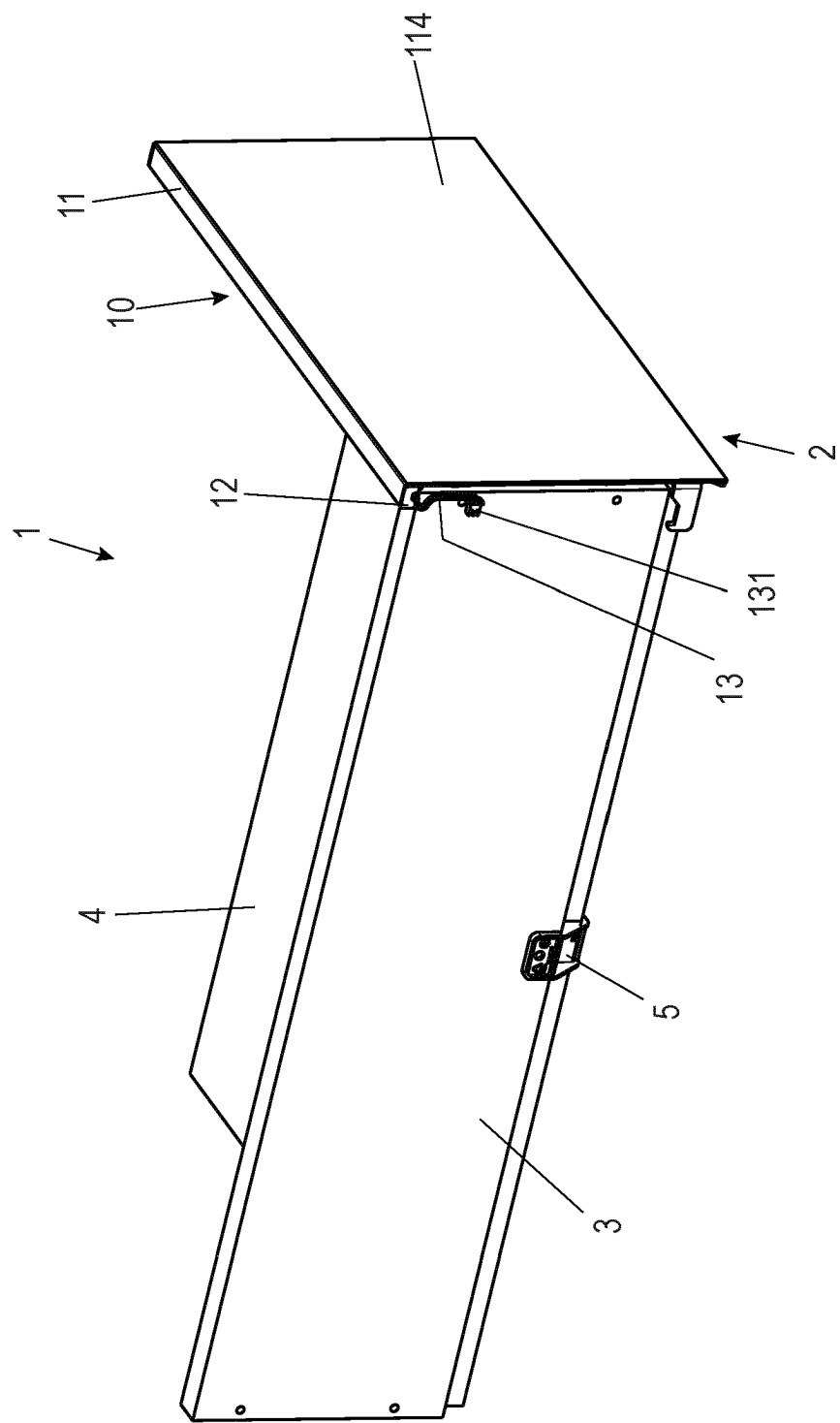


Fig. 3a

Fig. 3b

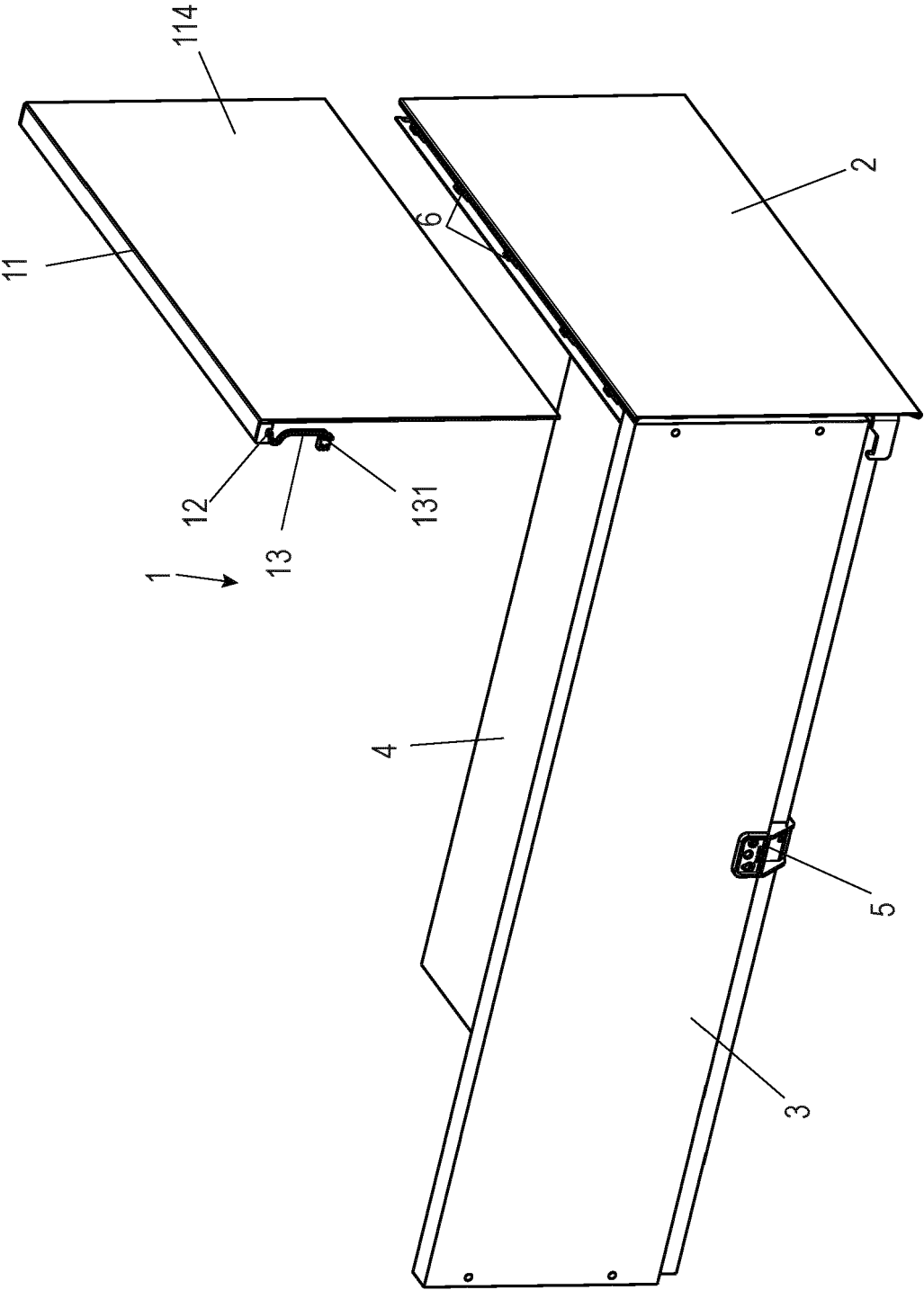


Fig. 4a

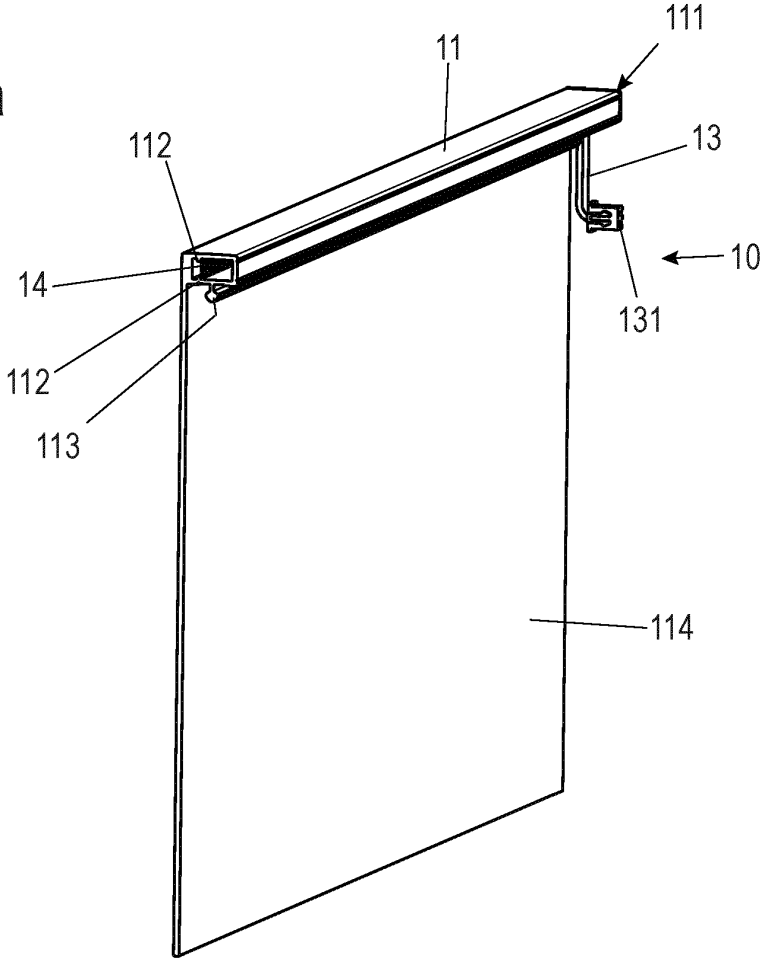


Fig. 4b

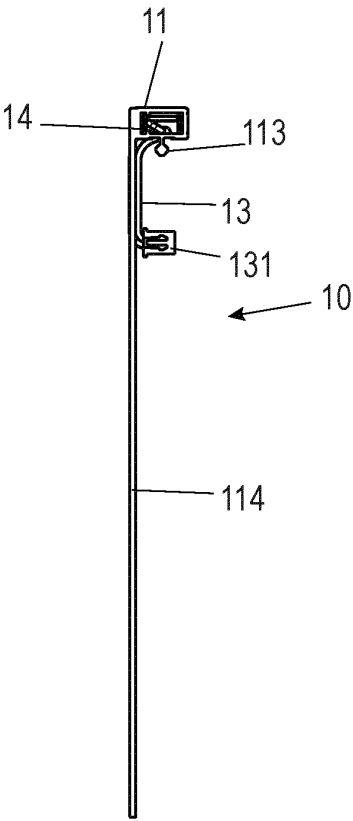


Fig. 5a

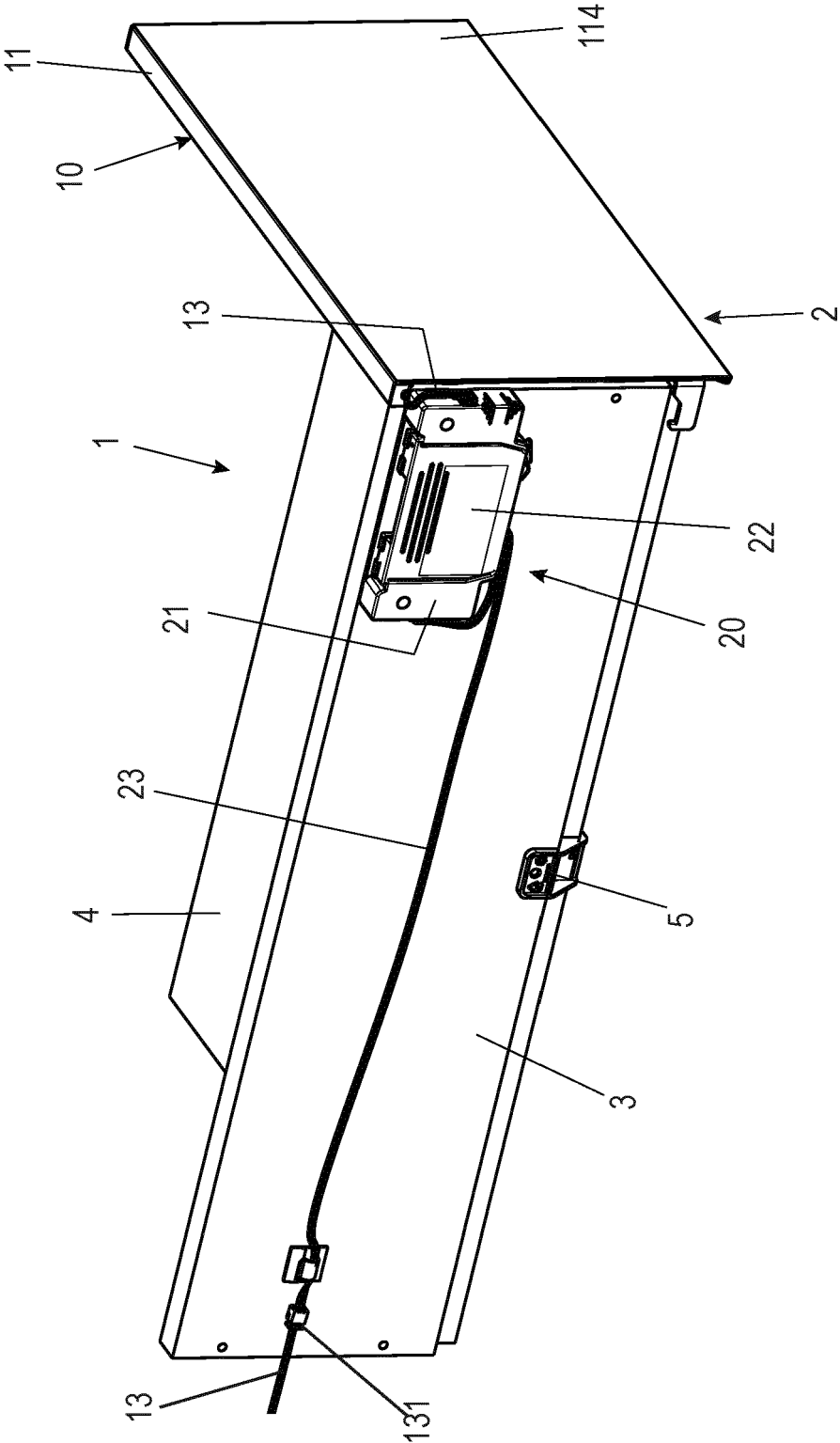
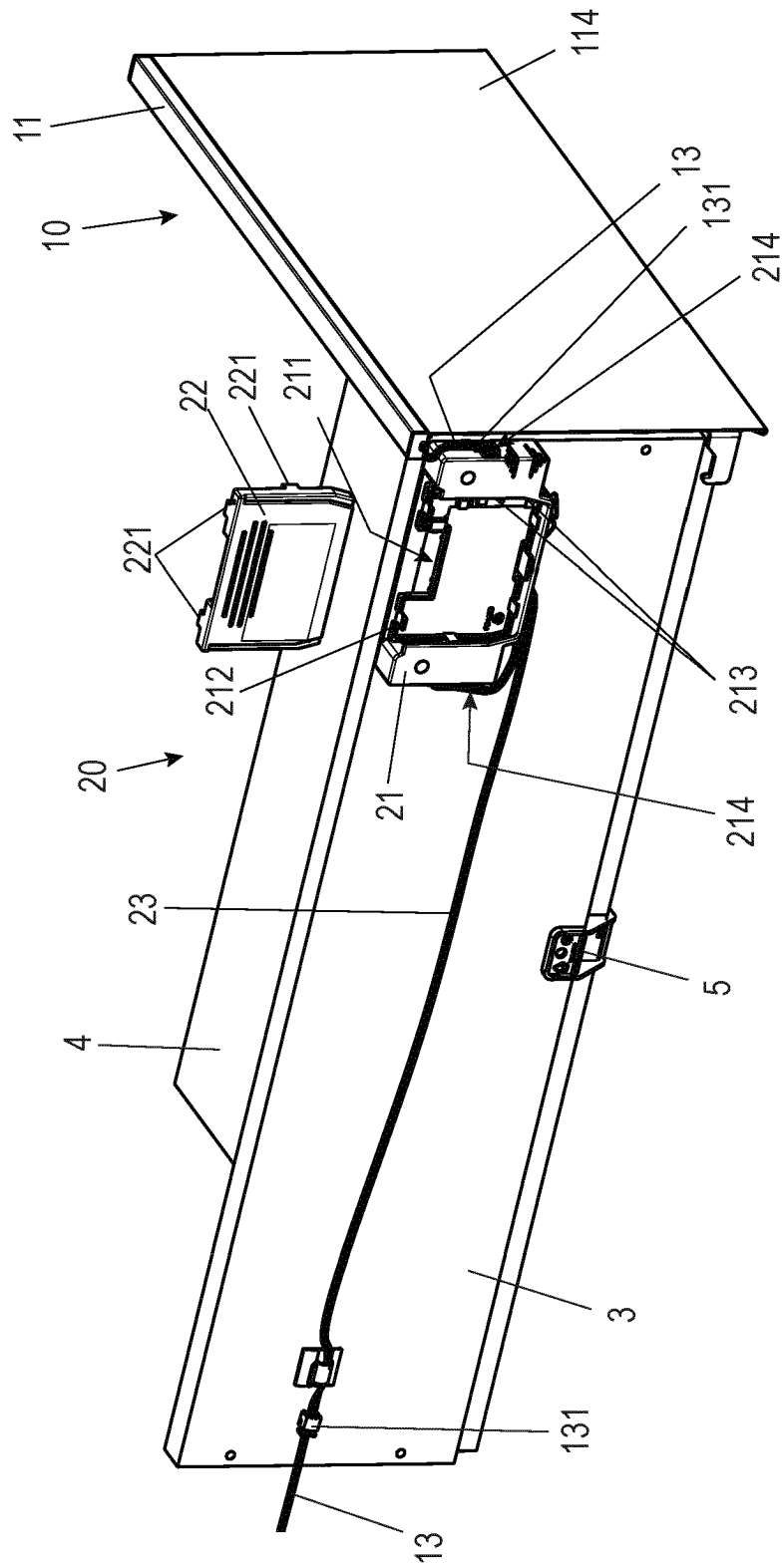


Fig. 5b



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 202009000472 U1 [0003]
- WO 2006125630 A1 [0004]
- US 20080285264 A1 [0007]