

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
03. November 2022 (03.11.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/226567 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A47B 88/00 (2017.01) F21V 33/00 (2006.01)
F21V 23/04 (2006.01) A47B 67/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2022/060140

(22) Internationales Anmeldedatum:

27. April 2022 (27.04.2022)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

GM 50099/2021 30. April 2021 (30.04.2021) AT

(71) Anmelder: JULIUS BLUM GMBH [AT/AT]; Industrie-
strasse 1, 6973 Höchst (AT).

(72) Erfinder: HAGSPIEL, Dominik; Bonigstrasse 31, 6973
Höchst (AT).

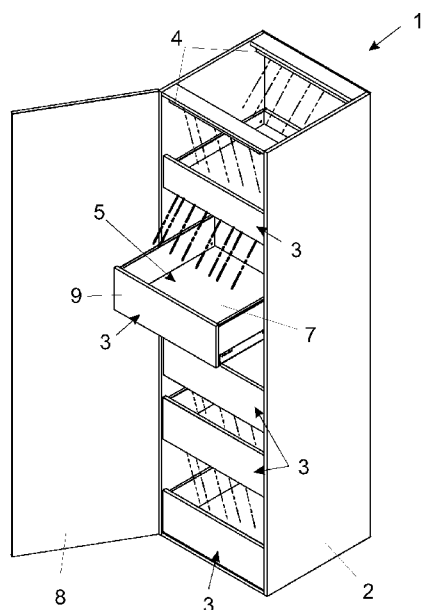
(74) Anwalt: TORGGLER & HOFMANN PATENTAN-
WÄLTE GMBH & CO KG; Wilhelm-Greil-Straße 16,
6020 Innsbruck (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH,

(54) Title: METHOD FOR ILLUMINATING AN ITEM OF FURNITURE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BELEUCHTEN EINES MÖBELS

Fig. 4



(57) Abstract: The invention relates to a method for illuminating an item of furniture (1) comprising: a furniture carcass (2); a drawer (3) arranged movably thereon, wherein the drawer (3) can be moved between a closed position and an open position, in which the drawer (3) is situated at least partially outside the furniture carcass (2); a lamp (4), which is situated above the drawer (3) such that an interior (5) of the drawer (3) can be illuminated; and a switch device (6), by means of which a change in position of the drawer (3) can be detected and by means of which the lamp (4) can be switched; wherein the method comprises the following method steps: the drawer (3) is moved out of the closed position into the open position; the switch device (6) detects this change in position of the drawer (3); the switch device (6) switches the lamp (4) on or switches the lamp (4) from a first illumination stage to a second illumination stage which is brighter than the first illumination stage; and the lamp (4) illuminates the interior (5) of the drawer (3).

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Beleuchten eines Möbels (1) umfassend einen Möbelkorpus (2), eine bewegbar daran angeordnete Schublade (3), wobei die Schublade (3) zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung, in welcher die Schublade (3) zumindest teilweise außerhalb des Möbelkorpus (2) angeordnet ist, bewegbar ist, ein Leuchtmittel (4), welches derart oberhalb der Schublade (3) angeordnet ist, dass ein Innenraum (5) der Schublade (3) ausleuchtbar ist, und eine Schaltvorrichtung (6), mit welcher eine Lagerveränderung der Schublade (3) erfassbar ist, und mit welcher das Leuchtmittel (4) schaltbar ist, wobei das Verfahren die folgenden Verfahrensschritte aufweist: die Schublade (3) wird aus der Schließstellung in die Offenstellung bewegt, die Schaltvorrichtung (6) erfasst diese Lagerveränderung der Schublade (3),

TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS,
ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

die Schalt Vorrichtung (6) schaltet das Leuchtmittel (4) ein oder schaltet das Leuchtmittel (4) von einer ersten Beleuchtungsstufe auf eine zweite Beleuchtungsstufe, welche heller als die erste Beleuchtungsstufe ist, und das Leuchtmittel (4) leuchtet den Innenraum (5) der Schublade (3) aus.

Verfahren zum Beleuchten eines Möbels

5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beleuchten eines Möbels umfassend wenigstens einen Möbelkorpus, wenigstens eine bewegbar daran angeordnete Schublade, wobei die wenigstens eine Schublade zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung, in welcher die wenigstens eine Schublade zumindest bereichsweise
10 außerhalb des Möbelkorpus angeordnet ist, bewegbar ist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein gemäß einem solchen Verfahren beleuchtbares Möbel.

Möbel umfassend wenigstens einen Möbelkorpus, wenigstens eine bewegbar daran angeordnete Schublade, wobei die wenigstens eine Schublade zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung, in welcher die wenigstens eine Schublade zumindest bereichsweise außerhalb des Möbelkorpus angeordnet ist, bewegbar ist, kommen z.B. in Küchen zum Einsatz. In der
15 Küche sind in der Regel auch Leuchtmittel angeordnet, mit denen die Küche und damit auch die darin angeordneten Möbel beleuchtet werden. Wenn die wenigstens eine Schublade geöffnet wird, können Situationen auftreten, in denen die Schublade nur unzureichend beleuchtet wird, z.B. dann, wenn sich der Nutzer zwischen der
20 zentralen Lichtquelle der Küche und der Schublade befindet und so einen Schatten auf die Schublade wirft.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein gegenüber dem Stand der Technik verbessertes Verfahren zum
30 Beleuchten eines Möbels, bei welchem insbesondere der Nutzungskomfort erhöht ist, sowie ein gemäß einem solchen Verfahren beleuchtbares Möbel anzugeben.

Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 10.

Das Möbel umfasst wenigstens ein Leuchtmittel, welches derart
5 oberhalb der wenigstens einen Schublade angeordnet ist, dass ein
Innenraum der wenigstens einen Schublade, insbesondere in der
Offenstellung, ausleuchtbar ist, und wenigstens eine
Schaltvorrichtung, mit welcher eine Lagerveränderung der
wenigstens einen Schublade erfassbar ist, und mit welcher das
10 wenigstens eine Leuchtmittel schaltbar ist. Das wenigstens eine
Leuchtmittel kann z.B. an einem Oberboden oder Verbindungssteg
des Möbelkorpus oder an einer Unterseite einer über der
wenigstens einen Schublade angeordneten weiteren Schublade
angeordnet sein.

15 Das erfindungsgemäße Verfahren weist die folgenden
Verfahrensschritte auf: die wenigstens eine Schublade wird aus
der Schließstellung in die Offenstellung bewegt, die wenigstens
eine Schaltvorrichtung erfasst diese Lagerveränderung der
20 wenigstens einen Schublade, die wenigstens eine
Schaltvorrichtung schaltet das wenigstens eine Leuchtmittel ein
oder schaltet das wenigstens eine Leuchtmittel von einer ersten
Beleuchtungsstufe auf eine zweite Beleuchtungsstufe, welche
heller als die erste Beleuchtungsstufe ist, und das wenigstens
25 eine Leuchtmittel leuchtet den Innenraum der wenigstens einen
Schublade aus.

Auf diese Weise kann eine spezifische und funktionale
Ausleuchtung der wenigstens einen Schublade unabhängig von einer
30 zentralen Beleuchtung des Raums, in welchem das beleuchtbare
Möbel anordenbar ist, erzielt werden.

Die wenigstens eine Schaltvorrichtung schaltet das wenigstens
eine Leuchtmittel ein oder schaltet das wenigstens eine

Leuchtmittel von einer ersten Beleuchtungsstufe auf eine zweite Beleuchtungsstufe, welche heller als die erste Beleuchtungsstufe ist. Im zweiten Fall kann das wenigstens eine Leuchtmittel, wenn es Licht in der ersten Beleuchtungsstufe emittiert, für eine gedämpfte Hintergrundbeleuchtung des Möbels und/oder eines Innenraums des Möbels eingesetzt werden und dann, wenn die wenigstens eine Schublade in die Offenstellung bewegt wird, zur gezielten Ausleuchtung des Innenraums der wenigstens einen Schublade, wobei das wenigstens eine Leuchtmittel von der ersten auf die zweite Beleuchtungsstufe geschaltet wird.

Beim wenigstens einen Leuchtmittel kann es sich um eine handelsübliche Lichtleiste handeln, die angeklebt, angeschraubt und/oder in einer ausgefrästen Nut angeordnet ist.

Ist das wenigstens eine Leuchtmittel am Oberboden oder einem Verbindungssteg des Möbelkorpus angeordnet, so bietet es sich an, dass der Oberboden oder der Verbindungssteg gefalzt oder zurückversetzt ist, um Platz für die Anordnung des wenigstens einen Leuchtmittels zu schaffen.

Es bietet sich an, dass eine Fernbedienung mit Taster vorgesehen ist, mit welcher das am Möbel installierte Beleuchtungssystem ein- und/oder ausschaltbar ist.

Alternativ oder ergänzend bietet es sich an, dass ein Computerprogrammprodukt, vorzugsweise eine App, vorgesehen ist, das z.B. auf einem mobilen Computer betreibbar ist, und mit welchem das Beleuchtungssystem konfigurierbar ist, z.B. die Lichtstärke und die Lichtfarbe des wenigstens einen Leuchtmittels.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist es vorgesehen, dass die wenigstens eine Schublade in einem weiteren

Verfahrensschritt aus der Offenstellung in die Schließstellung bewegt wird, wobei die wenigstens eine Schaltvorrichtung das wenigstens eine Leuchtmittel ausschaltet oder von der zweiten auf die erste Beleuchtungsstufe schaltet.

5

Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, dass an der wenigstens einen Schublade wenigstens ein weiteres Leuchtmittel, vorzugsweise an einer nach unten gewandten Seite eines Schubladenbodens, angeordnet ist, wobei die wenigstens eine
10 Schaltvorrichtung das wenigstens eine weitere Leuchtmittel bei der Bewegung der wenigstens einen Schublade aus der Schließstellung in die Offenstellung ausschaltet. In diesem Fall können also zwei Zustandsänderungen erfolgen: zum einen wird das oberhalb der wenigstens einen Schublade angeordnete Leuchtmittel
15 angeschaltet oder von der ersten auf die zweite Beleuchtungsstufe geschaltet und zum anderen wird das an der Schublade angeordnete weitere Leuchtmittel ausgeschaltet.

Alternativ oder ergänzend kann es vorgesehen sein, dass an der
20 wenigstens einen Schublade wenigstens ein weiteres Leuchtmittel, vorzugsweise an einer nach unten gewandten Seite eines Schubladenbodens, angeordnet ist, unterhalb der wenigstens einen Schublade wenigstens eine weitere Schublade und wenigstens eine weitere Schaltvorrichtung angeordnet ist, und die wenigstens
25 eine weitere Schaltvorrichtung das wenigstens eine weitere Leuchtmittel bei einer Bewegung der wenigstens einen weiteren Schublade aus einer Schließstellung in eine Offenstellung anschaltet oder von einer ersten Beleuchtungsstufe auf eine zweite Beleuchtungsstufe, welche heller als die erste
30 Beleuchtungsstufe ist, schaltet. Das an der wenigstens einen Schublade angeordnete Leuchtmittel kann also dazu eingesetzt werden, den Innenraum einer weiteren, unterhalb der wenigstens einen Schublade angeordneten Schublade auszuleuchten. Die

vorgesehenen Schaltvorrichtungen können auch in einer übergeordneten Schaltvorrichtung zusammengefasst sein.

- Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist es
5 vorgesehen, dass das Möbel wenigstens eine, vorzugsweise um eine vertikale Achse, schwenkbare Möbeltüre umfasst, mit welcher eine Schubladenfront der wenigstens einen Schublade in einer Türschließstellung zumindest bereichsweise abdeckbar und in einer Türoffenstellung zumindest bereichsweise freigebbar ist,
10 wobei wenigstens eine Türschaltvorrichtung vorgesehen ist, welche eine Bewegung der wenigstens einen Möbeltüre aus der Türschließstellung in die Türoffenstellung erfasst und zumindest eines, vorzugsweise alle, der vorgesehenen Leuchtmittel anschaltet, vorzugsweise auf eine erste Beleuchtungsstufe. Auch
15 in diesem Fall können die wenigstens eine Türschaltvorrichtung und die wenigstens eine Schaltvorrichtung, welche mit der wenigstens einen Schublade zusammenwirkt, in einer übergeordneten Schaltvorrichtung zusammengefasst sein.
- 20 Ein Möbel, welches einerseits wenigstens eine, vorzugsweise mehrere, Schubladen und andererseits wenigstens eine Möbeltüre, mit der die wenigstens eine Schublade abdeckbar ist, aufweist, wird in Küchen häufig als Vorratsschrank eingesetzt. Bei einem solchen Möbel lässt sich eine besonders wirkungsvolle
25 Beleuchtung dahingehend erzielen, dass bei einer Öffnung der Möbeltüre die vorgesehenen Leuchtmittel eingeschaltet werden, wodurch z.B. eine gedämpfte Hintergrundbeleuchtung des Innenraums des Schrankes erzielbar ist. Öffnet ein Nutzer in weiterer Folge eine der vorgesehenen Schubladen, so wird deren
30 Innenraum gezielt ausgeleuchtet.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, dass die wenigstens eine Türschaltvorrichtung das zumindest eine, vorzugsweise alle, der vorgesehenen Leuchtmittel bei einer Bewegung der wenigstens einen

Möbeltüre aus der Türoffenstellung in die Türschließstellung ausschaltet.

Die wenigstens eine Schaltvorrichtung kann beispielsweise einen
5 Tast- oder Kontaktschalter umfassen, welcher durch die Lageänderung der wenigstens einen Schublade betätigt wird.

Alternativ oder ergänzend bietet es sich an, dass zumindest ein Teil der wenigstens einen Schaltvorrichtung an der wenigstens
10 einen Schublade angeordnet ist, vorzugsweise an einer Rückwand der Schublade, und mit der wenigstens einen Schublade mitbewegt wird, und/oder die wenigstens eine Schaltvorrichtung und das wenigstens eine Leuchtmittel drahtlos, z.B. über Bluetooth, miteinander kommunizieren.

15 Es kann gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform vorgesehen sein, dass das Möbel wenigstens eine Stromversorgung umfasst, mit welcher die vorgesehenen Leuchtmittel mit elektrischer Energie versorgbar sind, wobei die wenigstens eine
20 Schaltvorrichtung bei einer Bewegung der wenigstens einen Schublade an die wenigstens eine Stromversorgung angekoppelt und von der wenigstens einen Stromversorgung abgekoppelt wird, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Stromversorgung wenigstens eine Stromschiene aufweist.

25 Wie eingangs ausgeführt wird Schutz auch begehrt für ein Möbel umfassend wenigstens einen Möbelkorpus, wenigstens eine bewegbar daran angeordnete Schublade, wobei die wenigstens eine Schublade zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung, in
30 welcher die wenigstens eine Schublade zumindest bereichsweise außerhalb des Möbelkorpus angeordnet ist, bewegbar ist, wenigstens ein Leuchtmittel, welches derart oberhalb der wenigstens einen Schublade angeordnet ist, dass ein Innenraum der wenigstens einen Schublade, insbesondere in der

Offenstellung, ausleuchtbar ist, und wenigstens eine Schaltvorrichtung, mit welcher eine Lagerveränderung der wenigstens einen Schublade erfassbar ist, und mit welcher das wenigstens eine Leuchtmittel schaltbar ist, wobei das Möbel
5 gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren beleuchtbar ist.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des Möbels ist es vorgesehen, dass an der wenigstens einen Schublade wenigstens ein weiteres Leuchtmittel, vorzugsweise an einer nach unten
10 gewandten Seite eines Schubladenbodens, angeordnet ist.

In diesem Zusammenhang hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass unterhalb der wenigstens einen Schublade wenigstens eine weitere Schublade und wenigstens eine weitere Schaltvorrichtung
15 angeordnet ist, mit welcher das wenigstens eine weitere Leuchtmittel der wenigstens einen darüber angeordneten Schublade schaltbar ist.

Das Möbel kann wenigstens eine, vorzugsweise um eine vertikale
20 Achse, schwenkbare Möbeltüre umfassen, mit welcher eine Schubladenfront der wenigstens einen Schublade in einer Türschließstellung zumindest bereichsweise abdeckbar und in einer Türoffenstellung zumindest bereichsweise freigebbar ist, wobei wenigstens eine Türschaltvorrichtung vorgesehen ist, mit
25 welcher eine Bewegung der wenigstens einen Möbeltüre aus der Türschließstellung in die Türoffenstellung erfassbar und zumindest eines, vorzugsweise alle, der vorgesehen Leuchtmittel schaltbar ist.

30 Gemäß vorteilhaften Ausführungsformen kann es vorgesehen sein, dass zumindest ein Teil der wenigstens einen Schaltvorrichtung an der wenigstens einen Schublade angeordnet ist, vorzugsweise an einer Rückwand der Schublade, und mit der wenigstens einen Schublade mitbewegbar ist, und/oder die wenigstens eine

Schaltvorrichtung und das wenigstens eine Leuchtmittel dazu eingerichtet sind, drahtlos miteinander kommunizieren.

5 Es hat sich als günstig erwiesen, dass das Möbel wenigstens eine Stromversorgung umfasst, mit welcher die vorgesehenen Leuchtmittel mit elektrischer Energie versorgbar sind, wobei die wenigstens eine Schaltvorrichtung bei einer Bewegung der wenigstens einen Schublade an die wenigstens eine Stromversorgung ankoppelbar und von der wenigstens einen Stromversorgung abkoppelbar ist, vorzugsweise wobei die 10 wenigstens eine Stromversorgung wenigstens eine Stromschiene aufweist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand 15 der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

- Fig. 1 ein erstes bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines beleuchtbaren Möbels mit einer geschlossenen Möbeltüre in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht, 20
- Fig. 2 das Möbel des ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel mit einer geöffneten Möbeltüre und im unbeleuchteten Zustand,
- 25 Fig. 3 das Möbel des ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel mit einer geöffneten Möbeltüre und einer Hintergrundbeleuchtung,
- Fig. 4 das Möbel des ersten bevorzugten Ausführungsbeispiel mit einer geöffneten Möbeltüre und einer geöffneten Schublade, deren Innenraum besonders hell ausgeleuchtet ist, 30
- Fig. 5 ein zweites bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines beleuchtbaren Möbels in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht, und

Fig. 6 ein drittes bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines beleuchtbaren Möbels in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht von hinten.

5 Die Figuren 1 bis 4 zeigen ein erstes bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines beleuchtbaren Möbels 1 in Form eines Vorratsschranks.

Das Möbel 1 umfasst einen Möbelkorpus 2, mehrere bewegbar daran
10 angeordnete Schubladen 3, wobei die Schubladen 3 zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung, in welcher die Schubladen 3 zumindest bereichsweise außerhalb des Möbelkorpus 2 angeordnet sind, bewegbar sind. Im konkreten Fall sind insgesamt fünf Schubladen 3 vorgesehen. Es können aber auch mehr oder
15 weniger Schubladen 3 zumindest aber eine Schublade 3 vorgesehen sein.

Oberhalb jeder Schublade 3 sind Leuchtmittel 4 derart
angeordnet, dass ein Innenraum 5 der Schubladen 3, insbesondere
20 in der Offenstellung, ausleuchtbar ist.

Im dargestellten Fall sind zwei als Leuchtleisten ausgebildete
Leuchtmittel 4 an Verbindungsstegen des Oberbodens 14
angeordnet. Weiterhin sind weitere Leuchtmittel 4 an einer nach
25 unten gewandten Seite eines Schubladenbodens 7 der Schubladen 3 angeordnet.

Die oberste Schublade 3 kann mittels der Leuchtmittel 4 am
Oberboden 14 ausgeleuchtet werden. Die darunter angeordneten
30 Schubladen 3 können jeweils mittels der Leuchtmittel 4 ausgeleuchtet werden, die an den Schubladenböden 7 der jeweils unmittelbar darüber angeordneten Schubladen 3 vorgesehen sind.

Es ist jeweils wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 vorgesehen, mit welcher eine Lagerveränderung der Schubladen 3 erfassbar ist, und mit welcher die Leuchtmittel 4 schaltbar sind.

- 5 Das Möbel 1 umfasst eine um eine vertikale Achse schwenkbare Möbeltüre 8, mit welcher die Schubladenfronten 9 der Schubladen 3 in einer Türschließstellung abdeckbar und in einer Türoffenstellung zumindest bereichsweise freigebbar sind, wobei wenigstens eine Türschaltvorrichtung 10 vorgesehen ist, mit
10 welcher eine Bewegung der Möbeltüre 8 aus der Türschließstellung in die Türoffenstellung erfassbar und zumindest eines, vorzugsweise alle, der vorgesehen Leuchtmittel 4 schaltbar ist.

In der Figur 1 ist die Möbeltüre 8 in der Türschließstellung
15 angeordnet. Die Leuchtmittel 4 sind vorteilhafter Weise ausgeschaltet.

In der Figur 3 ist die Möbeltüre in einer Türoffenstellung
angeordnet. Die wenigstens eine Türschaltvorrichtung 10
20 (schematisch angedeutet) erfasst die Bewegung der Möbeltüre 8 aus der Türschließstellung in die Türoffenstellung und schaltet alle vorgesehenen Leuchtmittel 4 an, und zwar auf eine erste Beleuchtungsstufe, wodurch im Innenraum des Möbelkorpus 2 eine gedämpfte Hintergrundbeleuchtung erzielt wird. Das von den
25 Leuchtmitteln 4 ausgesendete Licht ist mittels gestrichelter Linien schematisch angedeutet.

Wird nun z.B. die zweite Schublade 3 von oben (vgl. Figur 4) aus der Schließstellung in eine Offenstellung überführt, so erfasst
30 die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 (in der Figur 3 schematisch angedeutet) diese Lagerveränderung der Schublade 3, die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 schaltet das wenigstens eine, oberhalb der Schublade 3 angeordnete Leuchtmittel 4 von der ersten Beleuchtungsstufe auf eine zweite Beleuchtungsstufe,

5 welche heller als die erste Beleuchtungsstufe ist, und das wenigstens eine Leuchtmittel 4 leuchtet den Innenraum 5 der wenigstens einen Schublade 3 aus, und zwar noch stärker als zuvor, was mittels dickerer gestrichelter Linien schematisch angedeutet ist.

10 Gleichzeitig kann es wie im dargestellten Ausführungsbeispiel vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 das am Schubladenboden 7 der Schublade 3 vorgesehene Leuchtmittel 4 bei der Bewegung der Schublade 3 aus der Schließstellung in die Offenstellung ausschaltet.

15 Wird die Schublade 3 wieder aus der Offenstellung in die Schließstellung bewegt, schaltet die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 das wenigstens eine oberhalb der Schublade angeordnete Leuchtmittel 4 aus oder von der zweiten auf die erste Beleuchtungsstufe. Gleichzeitig kann es vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 das um Schubladenboden 7 der Schublade 3 angeordnete weitere 20 Leuchtmittel 4 wieder anschaltet, sodass der in der Figur 3 schematisch dargestellte Beleuchtungszustand wiederhergestellt wird.

25 Wird dann auch noch die Möbeltüre 8 wieder aus der Türoffenstellung in die Türschließstellung bewegt, so kann es vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Türschaltvorrichtung 10 zumindest eines, vorzugsweise alle, der vorgesehenen Leuchtmittel 4 bei einer Bewegung der wenigstens einen Möbeltüre 8 wieder ausschaltet.

30 Die Figur 2 zeigt einen im beschriebenen Ausführungsbeispiel nicht realisierten Zustand, bei welchem die Möbeltüre 8 zwar geöffnet, die Leuchtmittel 4 aber nicht angeschaltet sind. Es kann aber gemäß einem modifizierten Ausführungsbeispiel

vorgesehen sein, dass keine Türschaltvorrichtung 10 vorgesehen ist und die Leuchtmittel 4 durch einen separaten z.B. manuell betätigbaren Lichtschalter angeschaltet werden und/oder erst durch eine Bewegung einer Schublade 3 aus der Schließstellung in die Offenstellung.

Die Figur 5 zeigt ein zweites bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines beleuchtbaren Möbels 1. Das Möbel 1 weist einen Möbelkorpus 2 und z.B. drei Schubladen 3 auf. Oberhalb der Schubladen 3 ist jeweils wenigstens ein Leuchtmittel 4 angeordnet, welches in der Schließstellung der Schubladen 3 ausgeschaltet ist. Wird eine der Schubladen 3, im dargestellten Fall die oberste Schublade 3, aus der Schließstellung in die Offenstellung bewegt, so erfasst die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 (nicht dargestellt) diese Lageänderung der Schublade 3 und schaltet die oberhalb der Schublade 3 an Verbindungsstegen des Oberbodens 14 angeordneten Leuchtmittel 4 an, sodass der Innenraum 5 der Schublade 3 ausgeleuchtet ist. Wird die Schublade 3 wieder geschlossen, so schaltet die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 die Leuchtmittel 4 wieder aus.

Die Figur 6 zeigt ein drittes bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines beleuchtbaren Möbels 1 in einer schematisch dargestellten perspektivischen Ansicht von hinten.

In dieser Darstellung erkennt man, dass zumindest ein Teil der wenigstens einen Schaltvorrichtung 6 an der wenigstens einen Schublade 3 angeordnet ist, vorzugsweise an einer Rückwand 11 der Schublade 3, und mit der wenigstens einen Schublade 3 mitbewegbar ist.

Das Möbel 1 umfasst wenigstens eine Stromversorgung, mit welcher die vorgesehenen Leuchtmittel 4 mit elektrischer Energie

versorgbar sind, wobei die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 bei einer Bewegung der wenigstens einen Schublade 3 an die wenigstens eine Stromversorgung ankoppelbar und von der wenigstens einen Stromversorgung abkoppelbar ist, vorzugsweise
5 wobei die wenigstens eine Stromversorgung wie im dargestellten Fall wenigstens eine Stromschiene 12 aufweist.

Über die Schaltvorrichtung 6 kann auch ein elektrischer Kontakt zur wenigstens einen Stromversorgung hergestellt werden und
10 elektrische Energie an Verbraucher, z.B. an wenigstens ein Leuchtmittel 4, welches am Schubladenboden 7 der Schublade angeordnet ist, geleitet werden.

Die Schaltvorrichtung 6 kann wenigstens einen Energiespeicher, z.B. einen Kondensator, umfassen, und es kann gespeicherte
15 Energie dazu genutzt werden, ein Schaltsignal an wenigstens ein zu schaltendes Leuchtmittel 4 zu senden.

Die wenigstens eine Schaltvorrichtung 6 und das wenigstens eine
20 Leuchtmittel 4 können dazu eingerichtet sein, drahtlos miteinander kommunizieren.

Die Schubladen 3 sind über Ausziehführungen 13 verschiebbar am Möbelkorpus 2 gelagert.
25

Diese in Zusammenhang mit dem dritten Ausführungsbeispiel dargestellten Merkmale können einzeln oder gemeinsam auch bei den beiden anderen in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen realisiert sein.
30

Patentansprüche:

1. Verfahren zum Beleuchten eines Möbels (1) umfassend
wenigstens einen Möbelkorpus (2), wenigstens eine bewegbar
5 daran angeordnete Schublade (3), wobei die wenigstens eine
Schublade (3) zwischen einer Schließstellung und einer
Offenstellung, in welcher die wenigstens eine Schublade (3)
zumindest bereichsweise außerhalb des Möbelkorpus (2)
angeordnet ist, bewegbar ist, wenigstens ein Leuchtmittel
10 (4), welches derart oberhalb der wenigstens einen Schublade
(3) angeordnet ist, dass ein Innenraum (5) der wenigstens
einen Schublade (3), insbesondere in der Offenstellung,
ausleuchtbar ist, und wenigstens eine Schaltvorrichtung
(6), mit welcher eine Lagerveränderung der wenigstens einen
15 Schublade (3) erfassbar ist, und mit welcher das wenigstens
eine Leuchtmittel (4) schaltbar ist, wobei das Verfahren
die folgenden Verfahrensschritte aufweist:

- die wenigstens eine Schublade (3) wird aus der
Schließstellung in die Offenstellung bewegt,
- 20 - die wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) erfasst
diese Lagerveränderung der wenigstens einen Schublade
(3),
- die wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) schaltet das
wenigstens eine Leuchtmittel (4) ein oder schaltet das
25 wenigstens eine Leuchtmittel (4) von einer ersten
Beleuchtungsstufe auf eine zweite Beleuchtungsstufe,
welche heller als die erste Beleuchtungsstufe ist, und
- das wenigstens eine Leuchtmittel (4) leuchtet den
Innenraum (5) der wenigstens einen Schublade (3) aus.

30 2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die wenigstens eine
Schublade (3) in einem weiteren Verfahrensschritt aus der
Offenstellung in die Schließstellung bewegt wird, wobei die
wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) das wenigstens eine

Leuchtmittel (4) ausschaltet oder von der zweiten auf die erste Beleuchtungsstufe schaltet.

- 5 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei an der wenigstens einen Schublade (3) wenigstens ein weiteres Leuchtmittel (4), vorzugsweise an einer nach unten gewandten Seite eines Schubladenbodens (7), angeordnet ist, wobei die wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) das wenigstens eine weitere Leuchtmittel (4) bei der Bewegung der wenigstens einen
- 10 Schublade (3) aus der Schließstellung in die Offenstellung ausschaltet.
- 15 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei an der wenigstens einen Schublade (3) wenigstens ein weiteres Leuchtmittel (4), vorzugsweise an einer nach unten gewandten Seite eines Schubladenbodens (7), angeordnet ist, unterhalb der wenigstens einen Schublade (3) wenigstens eine weitere Schublade (3) und wenigstens eine weitere Schaltvorrichtung (6) angeordnet ist, und die wenigstens
- 20 eine weitere Schaltvorrichtung (6) das wenigstens eine weitere Leuchtmittel (4) bei einer Bewegung der wenigstens einen weiteren Schublade (3) aus einer Schließstellung in eine Offenstellung anschaltet oder von einer ersten Beleuchtungsstufe auf eine zweite Beleuchtungsstufe, welche
- 25 heller als die erste Beleuchtungsstufe ist, schaltet.
- 30 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Möbel (1) wenigstens eine, vorzugsweise um eine vertikale Achse, schwenkbare Möbeltüre (8) umfasst, mit welcher eine Schubladenfront (9) der wenigstens einen Schublade (3) in einer Türschließstellung zumindest bereichsweise abdeckbar und in einer Türoffenstellung zumindest bereichsweise freigebbar ist, wobei wenigstens eine Türschaltvorrichtung (10) vorgesehen ist, welche eine Bewegung der wenigstens

einen Möbeltüre (8) aus der Türschließstellung in die Türoffenstellung erfasst und zumindest eines, vorzugsweise alle, der vorgesehen Leuchtmittel (4) anschaltet, vorzugsweise auf eine erste Beleuchtungsstufe.

5

6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei die wenigstens eine Türschaltvorrichtung (10) das zumindest eine, vorzugsweise alle, der vorgesehenen Leuchtmittel (4) bei einer Bewegung der wenigstens einen Möbeltüre (8) aus der Türoffenstellung in die Türschließstellung ausschaltet.

10

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei zumindest ein Teil der wenigstens einen Schaltvorrichtung (6) an der wenigstens einen Schublade (3) angeordnet ist, vorzugsweise an einer Rückwand (11) der Schublade (3), und mit der wenigstens einen Schublade (3) mitbewegt wird.

15

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) und das wenigstens eine Leuchtmittel (4) drahtlos miteinander kommunizieren.

20

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei das Möbel (1) wenigstens eine Stromversorgung umfasst, mit welcher die vorgesehenen Leuchtmittel (4) mit elektrischer Energie versorgbar sind, wobei die wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) bei einer Bewegung der wenigstens einen Schublade (3) an die wenigstens eine Stromversorgung angekoppelt und von der wenigstens einen Stromversorgung abgekoppelt wird, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Stromversorgung wenigstens eine Stromschiene (12) aufweist.

25

30

10. Möbel (1) umfassend wenigstens einen Möbelkorpus (2), wenigstens eine bewegbar daran angeordnete Schublade (3), wobei die wenigstens eine Schublade (3) zwischen einer

Schließstellung und einer Offenstellung, in welcher die wenigstens eine Schublade (3) zumindest bereichsweise außerhalb des Möbelkorpus (2) angeordnet ist, bewegbar ist, wenigstens ein Leuchtmittel (4), welches derart oberhalb der wenigstens einen Schublade (3) angeordnet ist, dass ein Innenraum (5) der wenigstens einen Schublade (3), insbesondere in der Offenstellung, ausleuchtbar ist, und wenigstens eine Schaltvorrichtung (6), mit welcher eine Lagerveränderung der wenigstens einen Schublade (3) erfassbar ist, und mit welcher das wenigstens eine Leuchtmittel (4) schaltbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Möbel (1) gemäß dem Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9 beleuchtbar ist.

11. Möbel (1) nach Anspruch 10, wobei an der wenigstens einen Schublade (3) wenigstens ein weiteres Leuchtmittel (4), vorzugsweise an einer nach unten gewandten Seite eines Schubladenbodens (7), angeordnet ist.

12. Möbel (1) nach Anspruch 11, wobei unterhalb der wenigstens einen Schublade (3) wenigstens eine weitere Schublade (3) und wenigstens eine weitere Schaltvorrichtung (6) angeordnet ist, mit welcher das wenigstens eine weitere Leuchtmittel (4) der wenigstens einen darüber angeordneten Schublade (3) schaltbar ist.

13. Möbel (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 12, wobei das Möbel (1) wenigstens eine, vorzugsweise um eine vertikale Achse, schwenkbare Möbeltüre (8) umfasst, mit welcher eine Schubladenfront (9) der wenigstens einen Schublade (3) in einer Türschließstellung zumindest bereichsweise abdeckbar und in einer Türoffenstellung zumindest bereichsweise freigebbar ist, wobei wenigstens eine Türschaltvorrichtung (10) vorgesehen ist, mit welcher eine Bewegung der

wenigstens einen Möbeltüre (8) aus der Türschließstellung in die Türoffenstellung erfassbar und zumindest eines, vorzugsweise alle, der vorgesehen Leuchtmittel (4) schaltbar ist.

5

14. Möbel (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 13, wobei

- zumindest ein Teil der wenigstens einen Schaltvorrichtung (6) an der wenigstens einen Schublade (3) angeordnet ist, vorzugsweise an einer Rückwand (11) der Schublade (3), und mit der wenigstens einen Schublade (3) mitbewegbar ist, und/oder
- die wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) und das wenigstens eine Leuchtmittel (4) dazu eingerichtet sind, drahtlos miteinander kommunizieren.

10

15

15. Möbel (1) nach einem der Ansprüche 10 bis 14, wobei das Möbel (1) wenigstens eine Stromversorgung umfasst, mit welcher die vorgesehenen Leuchtmittel (4) mit elektrischer Energie versorgbar sind, wobei die wenigstens eine Schaltvorrichtung (6) bei einer Bewegung der wenigstens einen Schublade (3) an die wenigstens eine Stromversorgung ankoppelbar und von der wenigstens einen Stromversorgung abkoppelbar ist, vorzugsweise wobei die wenigstens eine Stromversorgung wenigstens eine Stromschiene (12) aufweist.

20

25

Fig. 1

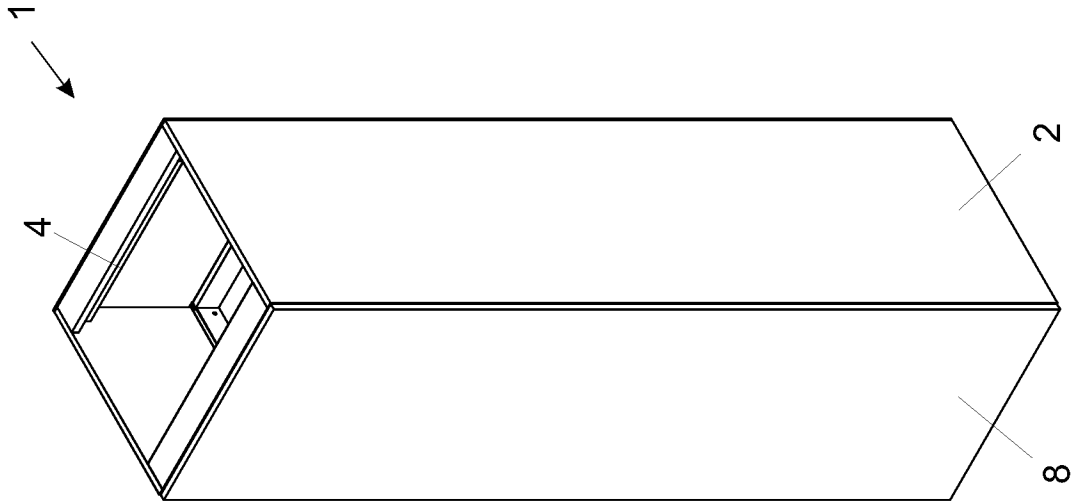


Fig. 2

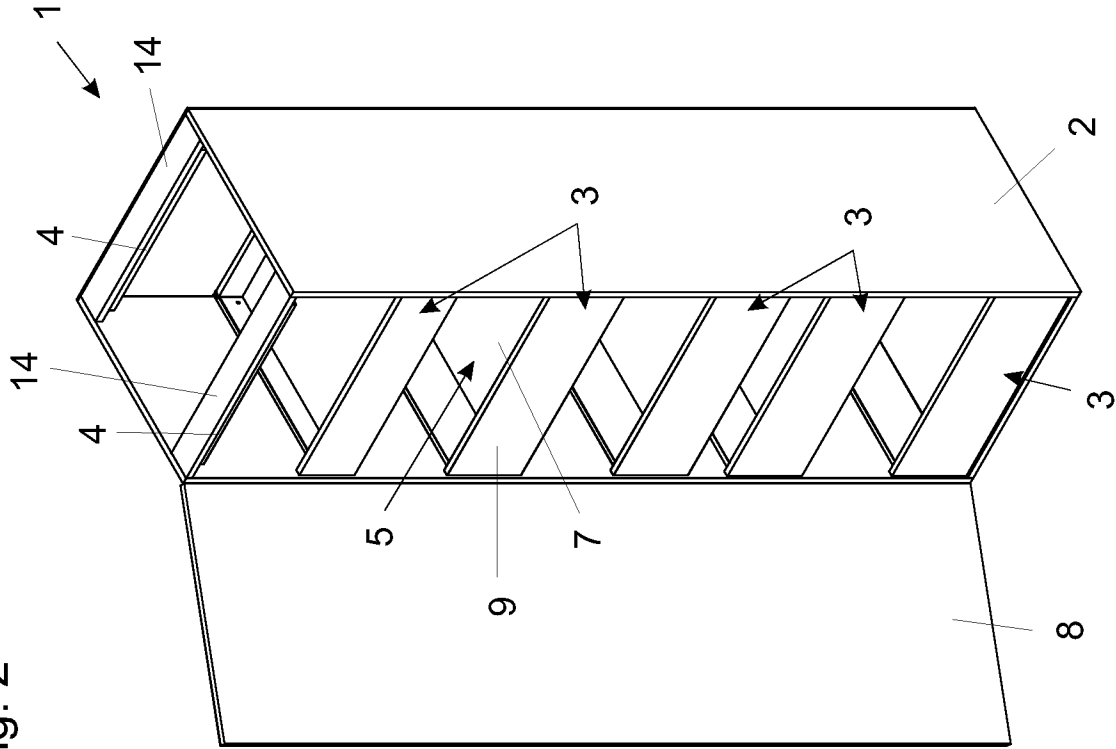


Fig. 4

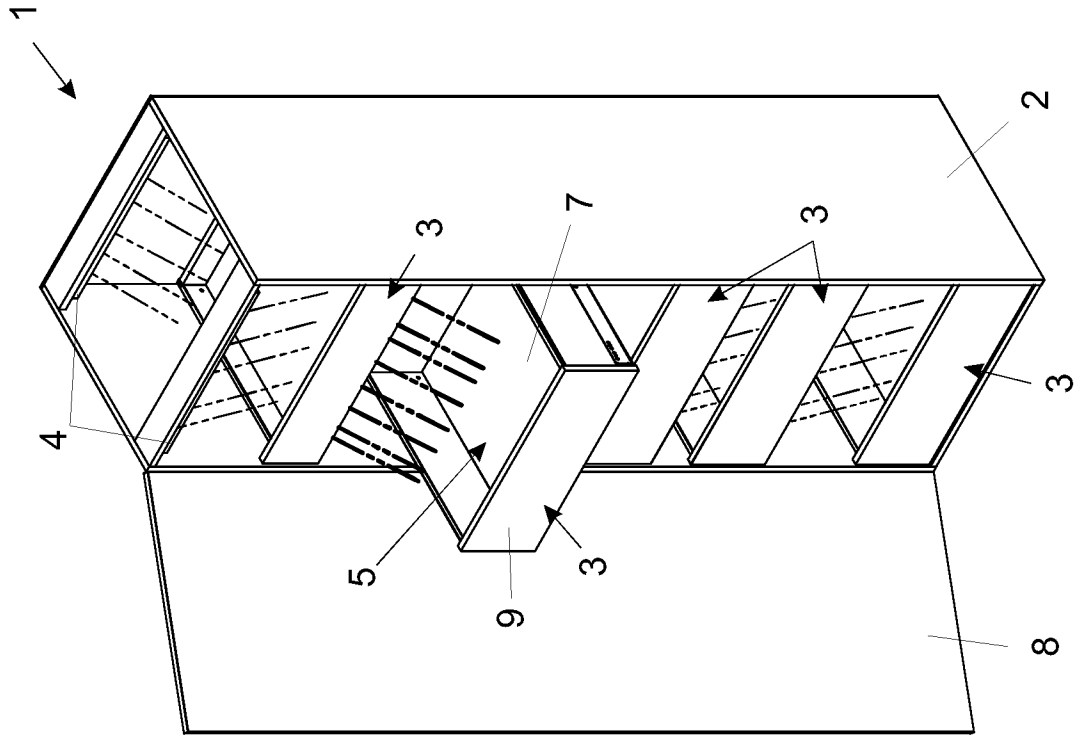


Fig. 3

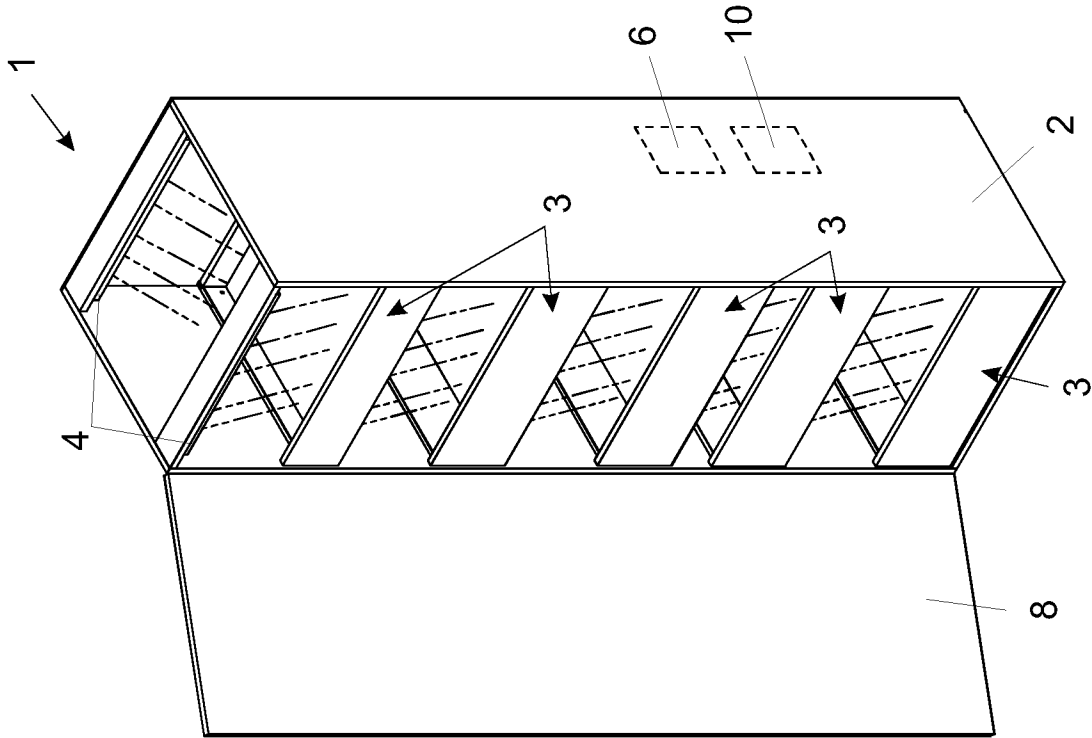


Fig. 5

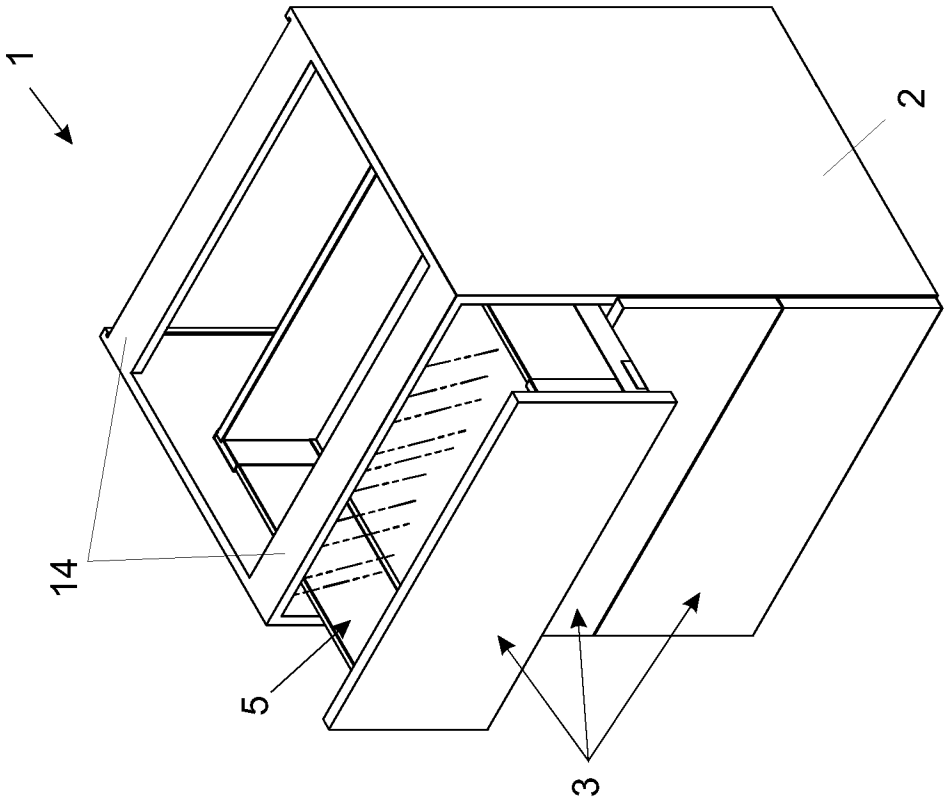
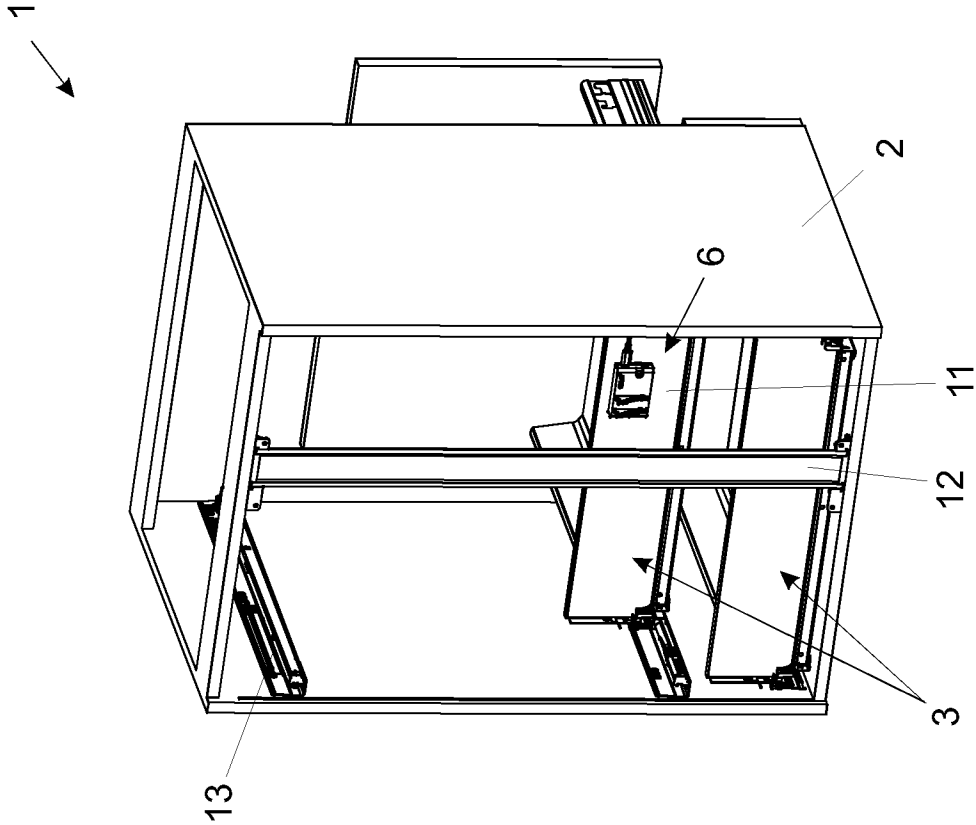


Fig. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/AT2022/060140

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47B 88/00(2017.01)i; F21V 23/04(2006.01)i; F21V 33/00(2006.01)i; A47B 67/04(2006.01)n

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47B; F21V; F21Y; F21S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 211673172 U (PROCOM ELECTRIC APPLIANCES SHANGHAI CO LTD) 16 October 2020 (2020-10-16) paragraph [0021] - paragraph [0030]; figures 1, 4	1-11,14,15
X	EP 1260158 A2 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 27 November 2002 (2002-11-27) paragraph [0024] - paragraph [0034]; figures 1-9	1,2,7,9,10,14,15
X	CN 212139882 U (SHAOXING LIAN TONG ELECTRONIC TECH CO LTD) 15 December 2020 (2020-12-15) paragraph [0024] - paragraph [0045]	1-3,7,10,11
A	CN 111671244 A (JIANGSU AIMUQIQI TECH CO LTD) 18 September 2020 (2020-09-18) figures 1-5	4-6
A	CN 105996506 A (GOU XIAOYUN) 12 October 2016 (2016-10-12) figures 1-5	8
A	CN 111297093 A (PROCOM ELECTRIC APPLIANCES SHANGHAI CO LTD) 19 June 2020 (2020-06-19) figures 1-5	8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 June 2022

Date of mailing of the international search report

07 July 2022

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Ibarrondo, Borja

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/AT2022/060140

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 2901890 A1 (CESKÁ ZEMEDELSKÁ UNIVERZITA V PRAZE [CZ]) 05 August 2015 (2015-08-05) figures 1-10	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/AT2022/060140

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	211673172	U	16 October 2020	NONE			
EP	1260158	A2	27 November 2002	AT	308903	T	15 November 2005
				AT	413185	B	15 December 2005
				BR	0201850	A	07 January 2003
				CN	1386458	A	25 December 2002
				EP	1260158	A2	27 November 2002
				ES	2251539	T3	01 May 2006
				JP	4258702	B2	30 April 2009
				JP	2003000372	A	07 January 2003
				US	2002171335	A1	21 November 2002
CN	212139882	U	15 December 2020	NONE			
CN	111671244	A	18 September 2020	NONE			
CN	105996506	A	12 October 2016	NONE			
CN	111297093	A	19 June 2020	NONE			
EP	2901890	A1	05 August 2015	CZ	27218	U1	28 July 2014
				EP	2901890	A1	05 August 2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
INV.	A47B88/00	F21V23/04
		F21V33/00
ADD.	A47B67/04	
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
A47B F21V F21Y F21S		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	CN 211 673 172 U (PROCOM ELECTRIC APPLIANCES SHANGHAI CO LTD) 16. Oktober 2020 (2020-10-16) Absatz [0021] – Absatz [0030]; Abbildungen 1, 4 -----	1-11, 14, 15
X	EP 1 260 158 A2 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 27. November 2002 (2002-11-27) Absatz [0024] – Absatz [0034]; Abbildungen 1-9 -----	1, 2, 7, 9, 10, 14, 15
X	CN 212 139 882 U (SHAOXING LIAN TONG ELECTRONIC TECH CO LTD) 15. Dezember 2020 (2020-12-15) Absatz [0024] – Absatz [0045] ----- --/--	1-3, 7, 10, 11
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
29. Juni 2022		07/07/2022
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Ibarrondo, Borja

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	CN 111 671 244 A (JIANGSU AIMUQIQI TECH CO LTD) 18. September 2020 (2020-09-18) Abbildungen 1-5 -----	4-6
A	CN 105 996 506 A (GOU XIAOYUN) 12. Oktober 2016 (2016-10-12) Abbildungen 1-5 -----	8
A	CN 111 297 093 A (PROCOM ELECTRIC APPLIANCES SHANGHAI CO LTD) 19. Juni 2020 (2020-06-19) Abbildungen 1-5 -----	8
A	EP 2 901 890 A1 (CESKÁ ZEMEDELSKÁ UNIVERZITA V PRAZE [CZ]) 5. August 2015 (2015-08-05) Abbildungen 1-10 -----	1-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2022/060140

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CN 211673172	U	16-10-2020	KEINE

EP 1260158	A2	27-11-2002	AT 308903 T 15-11-2005
		AT 413185 B 15-12-2005	
		BR 0201850 A 07-01-2003	
		CN 1386458 A 25-12-2002	
		EP 1260158 A2 27-11-2002	
		ES 2251539 T3 01-05-2006	
		JP 4258702 B2 30-04-2009	
		JP 2003000372 A 07-01-2003	
		US 2002171335 A1 21-11-2002	

CN 212139882	U	15-12-2020	KEINE

CN 111671244	A	18-09-2020	KEINE

CN 105996506	A	12-10-2016	KEINE

CN 111297093	A	19-06-2020	KEINE

EP 2901890	A1	05-08-2015	CZ 27218 U1 28-07-2014
			EP 2901890 A1 05-08-2015
