

(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
13. Januar 2011 (13.01.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/003755 A2

(51) Internationale Patentklassifikation: Nicht klassifiziert

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/059072

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Juni 2010 (25.06.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 027 550.9 8. Juli 2009 (08.07.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DUMKOW, Irene [DE/DE]; Häuleweg 12, 89567 Sontheim (DE). KEL-

LER, Hans Gerd [DE/DE]; Burgberger Weg 3, 89537 Giengen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH; 83 01 01, 81701 München (DE).

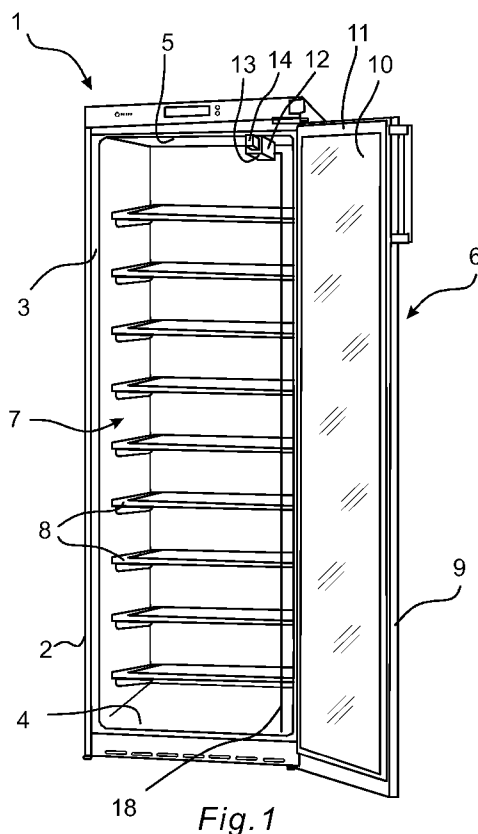
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REFRIGERATION DEVICE

(54) Bezeichnung : KÄLTEGERÄT



(57) Abstract: The invention relates to a refrigeration device (1) having a body (2) which comprises a cooled inner chamber (7), a door leaf (6) designed for opening and closing the inner chamber (7), said leaf being hinged to the body (2) and comprising at least one glass pane (10), and an illumination device (15) in and/or on the door leaf (6), said illumination device being equipped to illuminate the glass pane (10) and being supplied with electric energy by an electric supply system (18) in and/or on the body (2). The electric supply system has an interface (19) based on the principle of inductive energy transfer. Said interface produces an electric connection between the electric supply system (18) in and/or on the body (2) and the illumination device (15).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Kältegerät (1), aufweisend einen Korpus (2) mit einem gekühlten Innenraum (7), ein zum Öffnen und Schließen des Innenraums (7) vorgesehenes, an dem Korpus (2) angelenktes Türblatt (6), das wenigstens eine Glasscheibe (10) umfasst, und eine im und/oder an dem Türblatt (6) angeordnete Leuchtvorrichtung (15), die eingerichtet ist, die Glasscheibe (10) zu beleuchten, und die ein im und/oder am Korpus (2) angeordnetes elektrisches Versorgungssystem (18) mit elektrischer Energie versorgt, das ein auf dem induktiven Leistungsübertragungsprinzip basierendes Interface (19) aufweist, das eine elektrische Verbindung zwischen dem im und/oder am Korpus (2) angeordneten elektrischen Versorgungssystem (18) und der Leuchtvorrichtung (15) herstellt.



GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

5

Kältegerät

Die Erfindung betrifft ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät.

Die DE 20 2007 007 344 U1 offenbart ein Kühlgerät mit einem Korpus, einer relativ zum
10 Korpus bewegbaren Tür, die eine Glasscheibe aufweist, und mit einer Heizeinrichtung
zum Heizen der Glasscheibe. Das Kühlgerät weist ferner Mittel zur Übertragung der für
den Betrieb der Heizeinrichtung erforderlichen Leistung auf, die nach dem Prinzip der
induktiven Leistungsübertragung arbeiten.

15 Die DE 10 2007 029 182 A1 offenbart ein Kältegerät mit einem isolierten Innenraum, in
dem ein Träger zur Lagerung von Kältegut angeordnet ist. Der Träger kann aus dem
Innenraum herausgezogen werden und umfasst Leuchtmittel, die auch im
herausgezogenen Zustand des Trägers betreibbar sind. Im Innenraum befindet sich eine
20 Stromquelle, die über eine induktive Kopplung mit den Leuchtmitteln verbunden ist. Die
induktive Kopplung wird durch zwei Spulen realisiert, von denen eine der Spulen an der
Rückwand des Korpus des Kältegerätes angeordnet ist und die andere Spule auf oder
unter dem Träger angeordnet ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Kältegerät mit einer verbesserten Tür
25 anzugeben.

Die Aufgabe der Erfindung wird gelöst durch ein Kältegerät, aufweisend einen Korpus mit
einem gekühlten Innenraum, ein zum Öffnen und Verschließen des Innenraums
vorgesehenes, an dem Korpus angelenktes Türblatt, das wenigstens eine Glasscheibe
30 umfasst, und eine im und/oder an dem Türblatt angeordnete Leuchtvorrichtung, die
eingerrichtet ist, die Glasscheibe zu beleuchten, und die ein im und/oder am Korpus
angeordnetes elektrisches Versorgungssystem mit elektrischer Energie versorgt, das ein
auf dem induktiven Leistungsübertragungsprinzip basierendes Interface aufweist, das
eine elektrische Verbindung zwischen dem im und/oder am Korpus angeordneten
35 elektrischen Versorgungssystem und der Leuchtvorrichtung herstellt.

5 Das erfindungsgemäße Kältegerät ist insbesondere ein Haushaltskältegerät, wie z.B. ein Haushaltskühlgerät. Das Haushaltskühlgerät ist beispielsweise dafür vorgesehen, Flaschen insbesondere Weinflaschen zu kühlen.

Der gekühlte Innenraum des erfindungsgemäßen Kältegerätes kann mit dem am Korpus
10 angeschlagenen Türblatt geöffnet und geschlossen werden. Das Türblatt weist wenigstens eine Glasscheibe auf, so dass das es möglich sein kann, bei geschlossenem Türblatt den Innenraum durch die Glasscheibe zu betrachten. Die Glasscheibe ist vorzugsweise großflächig ausgeführt und/oder erstreckt sich über den Großteil des Türblatts. Es ist auch möglich, dass das gesamte Türblatt im Wesentlichen aus der
15 Glasscheibe besteht.

Das Türblatt weist ferner die Leuchtvorrichtung auf, mittels derer die Glasscheibe beleuchtet werden kann. Die Leuchtvorrichtung wird wiederum von dem elektrischen Versorgungssystem mit elektrischer Energie versorgt, das beim im Betrieb befindlichen
20 Kältegerät insbesondere über den Korpus am Stromnetz angeschlossen ist. Um zu vermeiden, dass die Leuchtvorrichtung über eine elektrische Leitung, die zwischen dem Korpus und dem Türblatt verlegt ist und daher aufgrund der Auf- und Zubewegung des Türblatts relativ stark beansprucht werden würde, mit elektrischer Energie versorgt wird, weist das erfindungsgemäße Kältegerät das auf dem induktiven
25 Leistungsübertragungsprinzip basierende Interface auf. Dieses ermöglicht eine im Wesentlichen berührungslose Übertragung der für die Leuchtvorrichtung bestimmten elektrischen Energie vom Korpus zum Türblatt.

Das Interface kann eine erste elektrische Spule und eine zweite Spule aufweisen. Die
30 erste Spule kann beispielsweise im oder am Türblatt angeordnet sein. Es ist aber auch möglich, dass die Leuchtmittel die erste elektrische Spule aufweisen. Die zweite Spule ist beispielsweise im oder am Korpus angeordnet. Die beiden elektrischen Spulen sind vorzugsweise derart am Korpus bzw. an dem Türblatt oder der Leuchtvorrichtung angeordnet, so dass sie nicht oder zumindest kaum sichtbar sind.

35

Nach einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kältegerätes ist die zweite Spule einem in einem im und/oder am Korpus verlaufenden Stromkreis des Kältegerätes liegenden elektrischen Bauteil des Kältegerätes zugeordnet. Das Bauteil ist z.B. einer

5 Anzeige, einer Bedieneinheit oder einer Innenbeleuchtung zugeordnet oder an diesen Bauteilen angeordnet. Da diese Bauteile wie z.B. die Innenraumbeleuchtung zu ihrem Betrieb ohnehin mit elektrischer Energie versorgt werden und zu diesem Zweck gegebenenfalls eine Versorgungsleitung durch die Wand des Korpus hindurchgeführt ist, kann die Leuchtvorrichtung des Türblatts über diese Leitung auf einfache Weise mit
10 versorgt werden, ohne dass hierfür eigens ein aufwändig abzudichtender Durchgang durch die Korpuswand geschaffen werden müsste.

Vorzugsweise kann das elektrische Bauteil als Innenraumbeleuchtung ausgebildet sein, an deren Gehäuse die zweite Spule angeordnet ist.

15

Das Interface des erfindungsgemäßen Kältegerätes kann derart ausgeführt sein, dass die elektrische Verbindung nur bei geschlossenem Türblatt hergestellt ist. Dies hätte den Vorteil, dass die Leuchtvorrichtung automatisch bei geöffnetem Türblatt ausgeschaltet wird.

20

Damit die Leuchtvorrichtung auch bei geöffnetem Türblatt leuchtet, kann in oder am Türblatt eine Energiequelle, insbesondere eine aufladbare Batterie vorgesehen sein, die bei geöffnetem Türblatt die Leuchtvorrichtung mit elektrischer Energie versorgt.

25 Das Interface kann aber auch derart ausgeführt sein, dass die elektrische Verbindung sowohl bei geschlossenem als auch bei geöffnetem Türblatt hergestellt ist. Dies kann z.B. dadurch erreicht werden, indem das Interface auf Resonanz basiert. Dadurch wird eine Energieübertragung auch dann ermöglicht, wenn die beiden elektrischen Spulen relativ weit voneinander entfernt sind, was z.B. bei geöffnetem Türblatt der Fall sein könnte.

30

Nach einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kältegerätes ist die Leuchtvorrichtung in einem Randbereich der Glasscheibe angeordnet ist. Dadurch ist es möglich, dass die Leuchtvorrichtung als solche wenn, dann nur kaum sichtbar ist und/oder dass die Glasscheibe im Wesentlichen flächig beleuchtet.

35

Die Leuchtvorrichtung kann vorzugsweise derart am Türblatt bzw. an der Glasscheibe angeordnet sein, dass sie ihr Licht seitlich in die Glasscheibe einkoppelt. Dadurch ist es beispielsweise möglich, die Glasscheibe im Wesentlichen komplett zu beleuchten.

5

Die Leuchtvorrichtung kann vorzugsweise wenigstens eine LED aufweisen. Die wenigstens eine LED erzeugt vorzugsweise weißes Licht. LEDs können relativ klein ausgeführt werden, wodurch sie relativ einfach in oder an das Türblatt angeordnet werden können. Auch verbrauchen LEDs im Vergleich zu anderen Leuchtvorrichtungen relativ

10

wenig elektrische Energie.

Umfasst die Leuchtvorrichtung mehrere LEDs, dann kann diese als eine LED-Leiste ausgeführt sein. Diese ist vorzugsweise am Randbereich der Glasscheibe angeordnet.

15

Das erfindungsgemäße Kältegerät stellt somit gegebenenfalls ein Kältegerät mit einer beleuchteten Glastür bereit. Aufgrund des auf dem induktiven Leistungsübertragungsprinzips basierenden Interfaces können Kabelbrüche vermieden werden, die bei Kabelführungen z.B. durch/über ein Scharnier der Tür entstehen könnten. Zusätzlich kann durch den Einsatz von induktiver Leistungsübertragung die Benutzung

20

beweglicher Teile bei der Kombination Federkontaktstift und Kontaktplatte vermieden werden. Jedes bewegliche Teil weniger, das eingesetzt wird, ist ein Teil weniger, das gewartet und eventuell repariert werden muss.

25

Gegebenenfalls durch den Einsatz von LEDs sind sehr kleine Bauformen möglich und bei Benutzung der Induktion als Übertragungsprinzip kann sich ein relativ elegantes Erscheinungsbild des erfindungsgemäßen Kältegerätes ergeben. Da ein Kältegerät mit einer Glastüre ein „Hingucker“ ist, kann mit einer Beleuchtung bei geschlossener Türe dieser Effekt noch verstärkt werden.

30

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist exemplarisch in den beigefügten schematischen Zeichnungen dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Kältegerät mit einer Glastür,

35

Fig. 2 ein Teil der Glastür und

Fig. 3 ein Detail des Kältegerätes.

5 Die Fig. 1 zeigt ein Haushaltskühlgerät 1 als Beispiels eines Kältegerätes in einer perspektivischen Ansicht. Das Haushaltskühlgerät 1 weist einen Korpus 2 mit Seitenwänden 3, einem Boden 4 und einer Decke 5 auf. An einer der Seitenwänden 3 ist ein Türblatt 6 angelenkt.

10 Der Korpus 2 begrenzt einen gekühlten Innenraum 7, in dem beispielsweise mehrere Fachböden 8 zur Aufnahme von Kühlgut angeordnet sind und der mittels des Türblatts 6 verschlossen werden kann.

Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels umfasst das Türblatt 6 einen Rahmen 9
15 und eine vom Rahmen 9 gehaltene Glasscheibe 10. Es ist aber auch möglich, dass das gesamte Türblatt 6 im Wesentlichen aus einer Glasscheibe besteht, die am Korpus 2 angelenkt ist. An seiner in geschlossener Stellung dem Korpus 2 zugewandten Rückseite kann, wie es hier vorgesehen ist, an dem Türblatt 6, insbesondere an seinem Rahmen 9 ein rahmenförmig umlaufendes magnetisches Dichtprofil 11 angeordnet sein.

20

Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weist das Haushaltskühlgerät 1 eine Innenbeleuchtung 12 auf. Die Innenbeleuchtung 12 ist an der Decke 5 des Korpus 2 angeordnet. Die Innenraumbeleuchtung 12 umfasst ein Gehäuse 13, in dessen hinterem, von dem Türblatt 6 abgewandten, lichtdurchlässigen Bereich ein Leuchtmittel, z.B. eine
25 Glühbirne oder LEDs untergebracht ist, und in dessen vorderem Bereich ein federbeaufschlagter Schieber 14 geführt ist. Bei geöffnetem Türblatt 6 ist die Spitze des Schiebers 14 durch ihre Federn jeweils über die Vorderseite des Korpus 2 vorgeschoben, so dass sie beim Schließen des Türblatts 6 mit deren Rückseite in Kontakt kommt und zurückgedrängt wird. Die Bewegung des Schiebers 14 betätigt in an sich bekannter Weise
30 einen im Gehäuse 13 der Innenraumbeleuchtung 12 untergebrachten Schalter, der bei offenem Türblatt 6 das Leuchtmittel einschaltet und bei geschlossenem Türblatt 6 ausschaltet.

Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels weist das Türblatt 6 eine in der Fig. 2
35 dargestellte Leuchtvorrichtung 15 zum Beleuchten der Glasscheibe 10 auf. Die Leuchtvorrichtung 15 umfasst z.B. eine oder mehrere LEDs 17, die beispielsweise in Form einer LED-Leiste 16 in oder am Türblatt 6 befestigt sind. Die Leuchtvorrichtung 15 bzw. die LEDs 17 sind vorzugsweise derart seitlich an der Glasscheibe 10 angeordnet, so

5 das von den LEDs 17 erzeugtes Licht seitlich in die Glasscheibe 10 eingekoppelt wird. Die LEDs 17 sind vorzugsweise weiße LEDs, d.h. das von den LEDs 17 erzeugte Licht ist vorzugsweise weißes Licht.

Um die Leuchtvorrichtung 15 mit elektrischer Energie zu versorgen, umfasst das
10 Haushaltskühlgerät 1 ein elektrisches Versorgungssystem 18, das teilweise im und/oder am Korpus 2 angeordnet ist. Das elektrische Versorgungssystem 18 ist beispielsweise in nicht dargestellter Weise mit einem Stromnetz verbunden und versorgt gegebenenfalls auch die Innenraumbeleuchtungen 12 mit elektrischer Energie. Zumindest der Teil des elektrischen Versorgungssystems 18, das die Leuchtvorrichtung 15 mit elektrischer
15 Energie versorgt, basiert auf Wechselstrom.

Das elektrische Versorgungssystem 18 weist ein in der Fig. 3 dargestelltes, auf dem Prinzip der induktiven Leistungsübertragung basierendes Interface 19 auf, das eine erste elektrische Spule 20 und eine zweite elektrische Spule 21 umfasst.

20 Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist die erste elektrische Spule 20 mittels einer elektrischen Leitung 22 mit den LEDs 17 elektrisch verbunden. Die erste elektrische Spule 20 ist beispielsweise nahe der in Richtung Innenraum 7 gerichteten Fläche des Türblatts 6 im Türblatt 6, insbesondere in der Leuchtvorrichtung 15 und insbesondere
25 nicht sichtbar angeordnet.

Die zweite elektrische Spule 21 ist im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels am oder im Gehäuse 13 der Innenraumbeleuchtung 12 angeordnet und ist elektrisch mit dem elektrischen Versorgungssystems 18 verbunden.

30 Ist das Türblatt 6 geschlossen, so sind die beiden elektrischen Spulen 20, 21 relativ nahe beisammen, sodass eine induktive Kopplung zwischen den beiden elektrischen Spulen 20, 21 ermöglicht wird. Somit ist es möglich, dass zumindest im geschlossenen Zustand des Türblatts 6 die LEDs 17 über das Interface 19 vom elektrischen Versorgungssystem
35 18 mit elektrischer Energie versorgt werden.

Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels ist die induktive Kopplung der beiden elektrischen Spulen 20, 21 bei geöffnetem Türblatt 6 nicht ausreichend, um die LEDs 17

- 5 zumindest mit elektrischem Strom ausreichender Stärke für eine ausreichende Beleuchtung der Glasscheibe 10 zu beaufschlagen.

- Sollte es vorgesehen sein, dass die Glasscheibe 10 auch bei geöffnetem Türblatt 6 beleuchtet werden soll, dann kann das Interface 19, insbesondere dessen elektrische
- 10 Spulen 20, 21 auf Resonanz mit der elektrischen Versorgungsspannung bzw. des elektrischen Versorgungstroms des elektrischen Versorgungssystems 18 gebracht werden. Dann ist es möglich, eine ausreichende Kopplung zwischen den beiden elektrischen Spulen 20, 21 auch über weitere Entfernungen zu erhalten.
- 15 Es ist auch möglich, einen Energiespeicher z.B. in Form einer aufladbaren Batterie 23 vorzusehen, die z.B. im oder am Türblatt 6 angeordnet ist und bei geöffnetem Türblatt 6 die LEDs 17 mit elektrischer Energie versorgt und die bei geschlossenem Türblatt 6 aufgeladen wird.

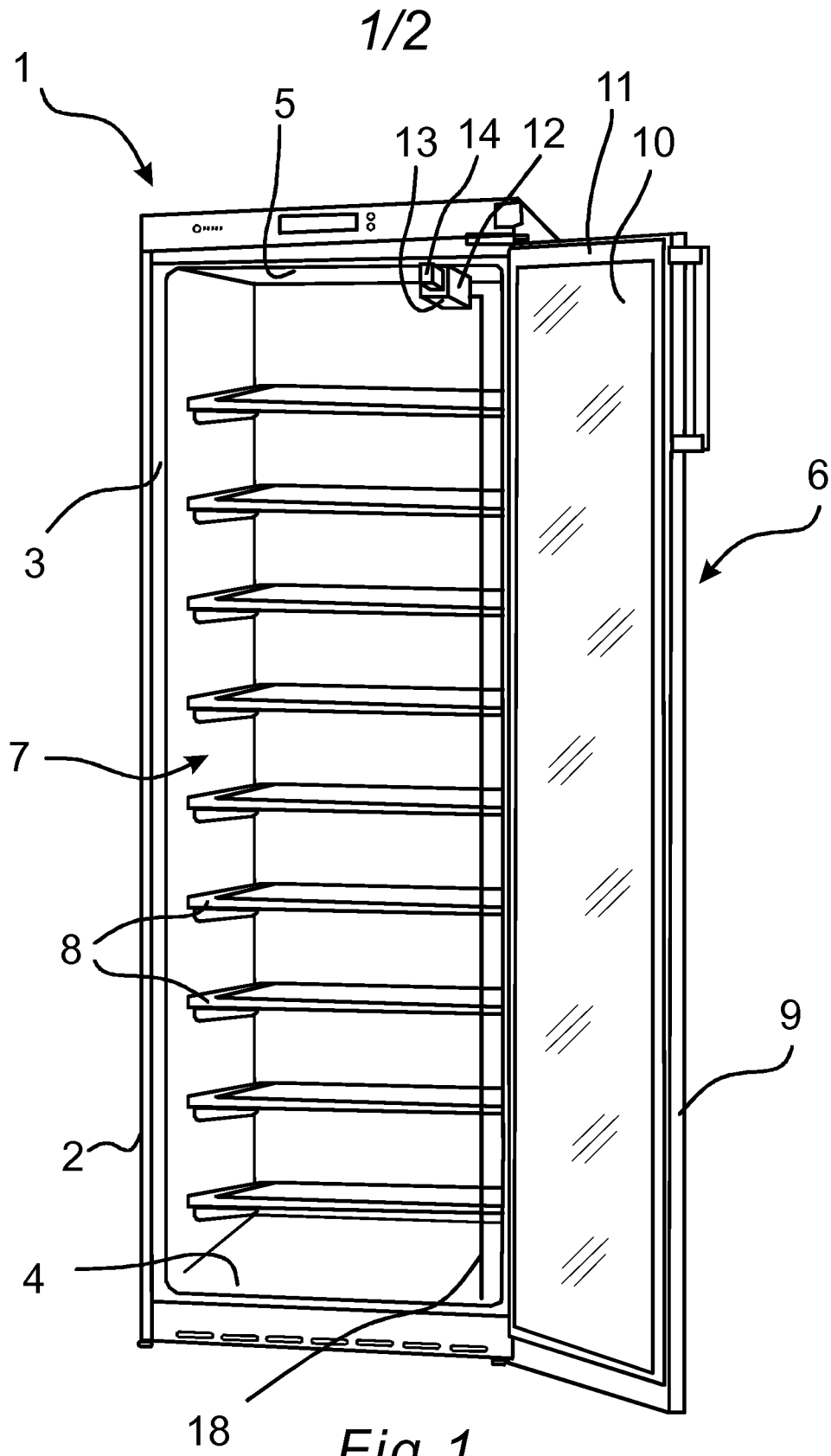
5

PATENTANSPRÜCHE

1. Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, aufweisend einen Korpus (2) mit
einem gekühlten Innenraum (7), ein zum Öffnen und Schließen des Innenraums (7)
10 vorgesehenes, an dem Korpus (2) angelenktes Türblatt (6), das wenigstens eine
Glasscheibe (10) umfasst, und eine im und/oder an dem Türblatt (6) angeordnete
Leuchtvorrichtung (15), die eingerichtet ist, die Glasscheibe (10) zu beleuchten, und
die ein im und/oder am Korpus (2) angeordnetes elektrisches Versorgungssystem
15 (18) mit elektrischer Energie versorgt, das ein auf dem induktiven
Leistungsübertragungsprinzip basierendes Interface (19) aufweist, das eine
elektrische Verbindung zwischen dem im und/oder am Korpus (2) angeordneten
elektrischen Versorgungssystem (18) und der Leuchtvorrichtung (15) herstellt.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Glasscheibe (10)
20 großflächig ausgeführt ist, sich über den Großteil des Türblatts (6) erstreckt und/oder
das gesamte Türblatt (6) im Wesentlichen aus der Glasscheibe (10) besteht.
3. Kältegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Interface (19)
eine im oder am Türblatt (6) angeordnete erste elektrische Spule (20) oder die
25 Leuchtvorrichtung (15) die erste Spule (20) aufweist, und eine im oder am Korpus (2)
angeordnete zweite Spule (21) aufweist.
4. Kältegerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Spule (21)
einem in einem Stromkreis des Kältegerätes (1) liegenden elektrischen Bauteil (12)
30 des Kältegerätes (1) zugeordnet ist.
5. Kältegerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das elektrische Bauteil
als Innenraumbeleuchtung (12) ausgebildet ist, an deren Gehäuse (13) die zweite
Spule (21) angeordnet ist.

35

- 5 6. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das
Interface (19) derart ausgeführt ist, dass die elektrische Verbindung nur bei
geschlossenem Türblatt (6) hergestellt ist.
- 10 7. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass in oder
an dem Türblatt (6) eine Energiequelle, insbesondere eine aufladbare Batterie (23)
vorgesehen ist, die bei geöffnetem Türblatt (6) die Leuchtvorrichtung (15) mit
elektrischer Energie versorgt.
- 15 8. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das
Interface (19) derart ausgeführt ist, dass die elektrische Verbindung sowohl bei
geschlossener als auch bei geöffnetem Türblatt (6) hergestellt ist.
- 20 9. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die
Leuchtvorrichtung (15) in einem Randbereich der Glasscheibe (10) angeordnet ist.
10. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die
Leuchtvorrichtung (15) ihr Licht seitlich in die Glasscheibe (10) einkoppelt.
- 25 11. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die
Leuchtvorrichtung (15) wenigstens eine LED (17) aufweist.
12. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die
Leuchtvorrichtung (15) als eine mehrere LEDs (17) aufweisende LED-Leiste (16)
ausgebildet ist.



2/2

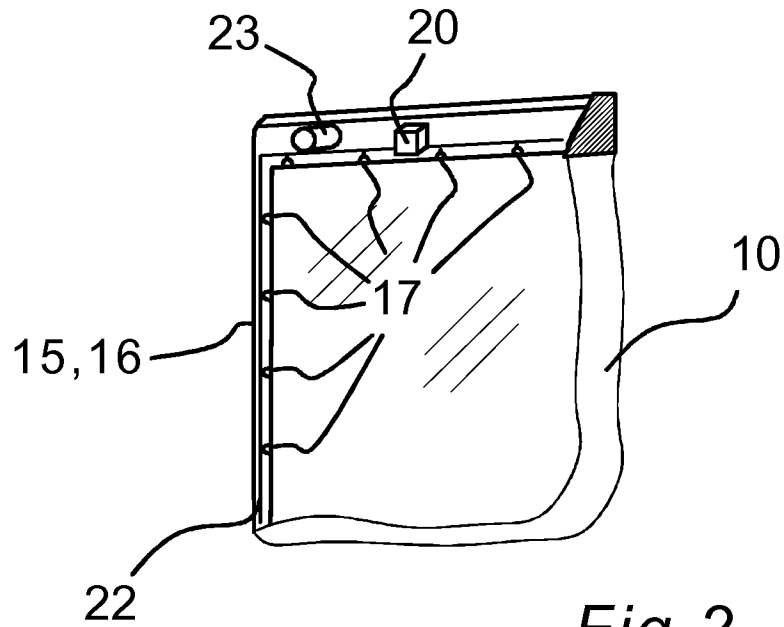


Fig. 2

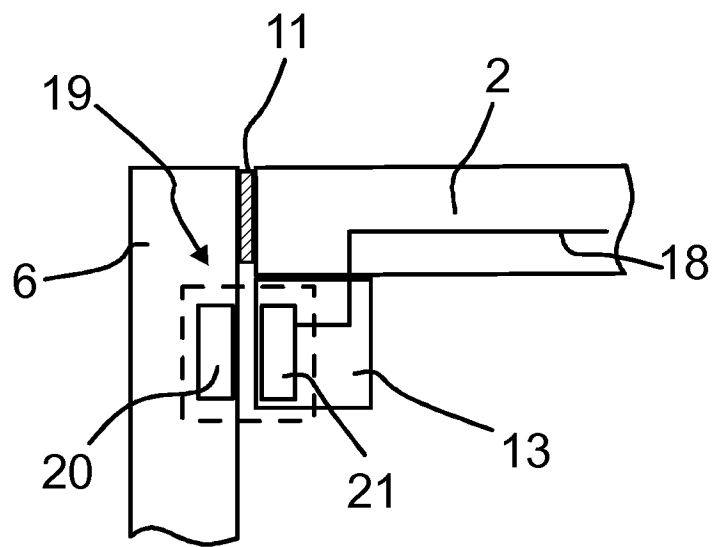


Fig. 3