

(19)



(11)

EP 3 128 272 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.02.2017 Patentblatt 2017/06

(51) Int Cl.:
F25D 23/06 ^(2006.01) **F25D 25/02** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16183059.1**

(22) Anmeldetag: **05.08.2016**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: **06.08.2015 DE 102015010694**
23.09.2015 DE 102015012307

(71) Anmelder: **Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen GmbH**
88416 Ochsenhausen (DE)

(72) Erfinder: **Gerner, Jürgen**
88477 Schwendi (DE)

(74) Vertreter: **Herrmann, Uwe**
Lorenz Seidler Gossel
Rechtsanwälte Patentanwälte
Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 23
80538 München (DE)

(54) EINLEGEPLATTE FÜR EIN KÜHL- UND/ODER GEFRIERGERÄT

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einlegeplatte (1) für ein Kühl- und/oder Gefriergerät, die zum Einlegen in einen Kühlraum eines Kühl- und/oder Gefriergeräts ausgebildet ist, um ein Kühlgut darauf anzuordnen oder abzulegen. Die Einlegeplatte (1) umfasst eine an einer flächigen Seite der Einlegeplatte (1) ange-

ordnete erste eben ausgeformte Oberflächenseite (2) zum Anordnen oder Ablegen eines Kühlguts, und eine zweite Oberflächenseite (3), die der ersten Oberflächenseite (2) gegenüberliegt und mit mindestens einer Vertiefung (4) versehen ist.

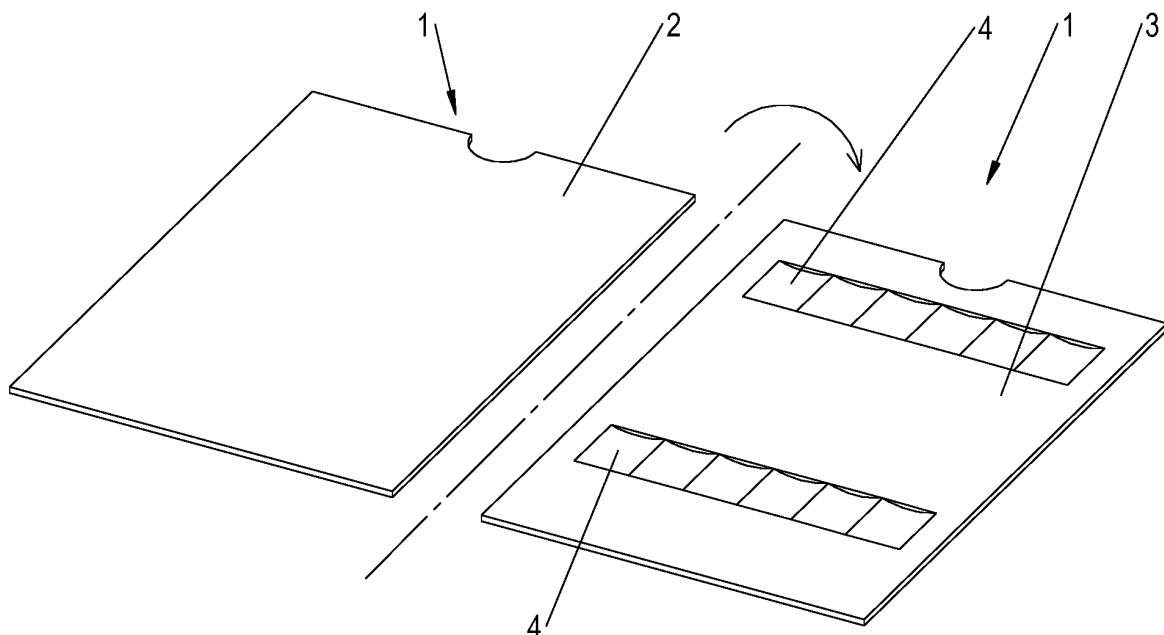


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einlegeplatte für ein Kühl- und/oder Gefriergerät sowie ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit dieser Einlegeplatte.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist es bekannt, in Kühl- und/oder Gefriergeräten Trennplatten vorzusehen, die bei unterschiedlichen Temperaturen betriebene Kompartimente voneinander trennen. Dabei ist es des Weiteren bekannt, auf der einer Oberfläche dieser Trennplatte eine Glasscheibe anzuordnen, auf der ein Kühlgut abgelegt werden kann. Diese Glasscheibe kann von einem Benutzer entnommen werden und mit einer mindestens eine Vertiefung aufweisenden Platte ersetzt werden. Die Vertiefung wird dann dazu genutzt Flaschen oder in ihren Außenabmessungen ähnlich ausgestaltete Kühlgüter derart darin einzubringen, dass diese nicht bereits bei einer kleinen Berührung wegrollen. Die Flaschen oder in ihrer Grundstruktur ähnliche Kühlgüter werden also in die dafür vorgesehene Vertiefung gelegt.

[0003] Es ist nicht zwingenderweise notwendig, dass die Einlegeplatte auf der Trennplatte aufliegt. Die Einlegeplatte kann ebenso gut an dem Boden eines Kühlraums oder in einer Einschubvorrichtung des Kühl- und/oder Gefriergeräts vorgesehen sein.

[0004] Bei einem Wechsel von einer ebenen Einlegeplatte hin zu einer Einlegeplatte, die mindestens eine Vertiefung zum Aufnehmen einer Flasche oder dergleichen aufweist, ist jedoch die jeweils nicht mehr genutzte andere Einlegeplatte aus dem Kühl- und/oder Gefriergerät zu entnehmen und an einem separaten Ort zwischenzulagern. Dies ist für den Nutzer, der einen Tausch der Einlegeplatte vornimmt lästig, da er einen entsprechenden Ablageort der gerade nicht genutzten Einlegeplatte vorsehen muss. Demnach ist also davon auszugehen, dass der Nutzer einen normalerweise vorteilhaften Wechsel der Einlegeplatten hinsichtlich des erhöhten Aufwands nur verzögert wahrnehmen wird oder gar komplett übergehen wird. Dies vermindert die eigentlich vorhandene theoretische Funktionalität des Kühl und/oder Gefriergeräts, da dessen Funktionalität nicht voll ausgenutzt wird.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Vorgang eines Wechsels zweier verschieden ausgeformter Einlegeplatten zu vereinfachen und für den Nutzer komfortabler auszugestalten.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Einlegeplatte mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Demnach umfasst die Einlegeplatte für ein Kühl- und/oder Gefriergerät, die zum Einlegen in einem Kühlraum eines Kühl- und/oder Gefriergeräts ausgebildet ist, eine an einer flächigen Seite der Einlegeplatte angeordnete erste eben ausgeformte Oberflächenseite zum Anordnen oder Ablegen eines Kühlguts, und eine zweite Oberflächenseite, die der ersten Oberflächenseite gegenüber liegt und mit mindestens einer Vertiefung versehen ist.

[0008] Durch Vorsehen der beiden unterschiedlich

konturierten flächigen Seiten der Einlegeplatte kann diese beidseitig verwendet werden. Ist beispielsweise eine Vielzahl von Flaschen in dem Kühlraum des Kühl- und/oder Gefriergeräts unterzubringen, kann die erfindungsgemäße Einlegeplatte durch Wenden so angeordnet werden, dass die entsprechende Oberflächenseite mit der mindestens einen Vertiefung nach oben ausgerichtet ist. Die Flaschen oder ähnlich ausgeformte Kühlgüter mit einem im Wesentlichen zylindrischen Grundaufbau können so einfach in die Vertiefung eingelegt werden. Ein unbeabsichtigtes Wegrollen des in die Vertiefung eingelegten Kühlguts wird demnach unterbunden.

[0009] Weiter vorteilhaft an der erfindungsgemäßen Einlegeplatte ist, dass der Schritt des Zwischenlagerns einer Einlegeplatte entfällt, sodass die Funktionalität für den Nutzer weiter erhöht wird.

[0010] Ist nach Einbringen von weiterem Kühlgut die Einlegeplatte wieder mit einer ebenen Oberflächenseite von Vorteil, so kann diese einfach durch Wenden der erfindungsgemäßen Einlegeplatte erhalten werden.

[0011] Die Einlegeplatte weist dabei typischerweise zwei einander gegenüberliegende flächige Seiten, zwei Stirnflächen und zwei Seitenflächen auf. Die flächigen Seiten sind dabei in ihrer Fläche die beiden größten Seiten der Einlegeplatte.

[0012] Die mindestens eine Vertiefung ist in ihrer Form lediglich dadurch beschränkt, dass sie eine zur Einlegeplatte konkave Form aufweist, die zum Einlegen einer Flasche oder einer teilweisen Außenkontur der Flasche oder eines anderen Kühlguts mit vorzugsweise zylindrischem Erscheinungsbild geeignet ist.

[0013] Nach einer Fortbildung der Erfindung ist die mindestens eine Vertiefung dazu ausgelegt, eine Flasche oder einen Teil einer Außenkontur einer Flasche oder eines anderen Kühlguts aufzunehmen.

[0014] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung umfasst die Einlegeplatte mehrere Schichten, von denen eine erste Schicht eine ebene plattenartige Form mit zwei eben ausgebildeten flächigen Seiten aufweist und eine zweite Schicht, die mindestens eine Vertiefung aufweist. Dabei ist nicht notwendig, dass die beiden Schichten jeweils die gleiche Fläche einnehmen.

[0015] Die Einlegeplatte besitzt also einen mehrschichtigen Aufbau, wobei die erste ebene Oberflächenseite von einer ersten Schicht und die die Vertiefung aufweisende zweite Oberflächenseite von einer zweiten Schicht gebildet sind.

[0016] Dabei ist von Vorteil, wenn die zweite Schicht eine der mindestens einen Vertiefung gegenüberliegenden Seite aufweist, die eben ausgebildet ist und vorzugsweise mit einer Adhäsivschicht an der ersten Schicht befestigt ist.

[0017] Vorzugsweise ist der Wechsel von der ersten ebenen Oberflächenseite der Einlegeplatte zu der Oberflächenseite der Einlegeplatte zu der zweiten Oberflächenseite der Einlegeplatte mit der mindestens einen Vertiefung durch Wenden der Einlegeplatte erreichbar.

[0018] Als Wenden kann dabei ein Drehen der Einle-

geplatte um 180° entlang einer in der Plattenebene der Einlegeplatte liegenden Drehachse angesehen werden, sodass eine vormals nach oben gerichtete Oberflächenseite nach unten orientiert ist. Dementsprechend ist eine vormals nach unten orientierte Oberflächenseite nun nach oben orientiert.

[0019] Nach einer weiteren optionalen Modifikation der Erfindung ist die erste Schicht der Einlegeplatte aus Glas und die zweite Schicht aus Holz, Aluminium, Glas, Edelstahl und/oder Kunststoff.

[0020] Darüber hinaus betrifft die vorliegende Erfindung einen Kühl- und/oder Gefrierschrank, der eine Einlegeplatte nach einer der vorstehend beschriebenen Ausführungen und eine Trennplatte zum Unterteilen des Kühlraums in verschiedene Kühlzonen umfasst. Die Trennplatte weist dabei eine Ausnahme zum bündigen Aufnehmen der Einlegeplatte auf, sodass bei einer ersten Orientierung der Einlegeplatte die ebene Oberflächenseite bündig mit der Trennplatte verläuft, und bei einer zweiten Orientierung die zweite Oberflächenseite mit der mindestens einen Vertiefung zum Anordnen oder Ablegen eines Kühlguts genutzt werden kann.

[0021] Gemäß einer Fortbildung des erfindungsgemäßen Kühl- und/oder Gefriergeräts weist die Trennplatte eine Aussparung zur Aufnahme der Einlegeplatte auf, die dem Negativ der zweiten Oberflächenseite der Einlegeplatte entspricht. Die Kontur der Ausnahme entspricht dem Negativ der zweiten Oberflächenseite der Einlegeplatte, sodass bei einem Nutzen der ersten ebenen Oberflächenseite die zweite Oberflächenseite, die nicht genutzt wird, passgenau in die Ausnahme der Trennplatte einbringbar ist. Dies verstärkt den Sitz der Einlegeplatte in der Ausnahme der Trennplatte.

[0022] Vorzugsweise ist bei dem erfindungsgemäßen Kühl- und/oder Gefrierschrank die Ausnahme der Trennplatte dazu ausgelegt, sowohl die erste Oberflächenseite als auch die zweite Oberflächenseite derart aufzunehmen, dass ein Kühlgut auf der Einlegeplatte abgelegt werden kann und dass ein bündiger Übergang von Trennplatte auf den Randbereich der Einlegeplatte gewährleistet ist.

[0023] Dem Fachmann ist klar, dass eine Trennplatte auch einen Boden des Kühl- und/oder Gefriergeräts darstellen kann. Die Trennplatte kann auch mit den sich aus ihr ergebenden Vorteilen ohne Trennplatte in einem Kühl- und/oder Gefriergerät genutzt werden. Beispielsweise kann diese in einem Boden des Kühl- und/oder Gefriergeräts eingesetzt werden oder über Haltevorrichtungen an den Seitenwänden des Kühlraums eingeschoben werden.

[0024] Dabei ist auch denkbar, dass die mindestens eine Vertiefung zur Aufnahme einer Flasche oder dergleichen aus Kunststoff gefertigt ist und beispielsweise mit Hilfe eines Spritzgussverfahrens hergestellt wird. Alternativ können diese Vertiefungen bzw. diese Elemente auch aus Holz, Aluminium-Strangpressprofilen oder Edelstahlblech hergestellt werden.

[0025] Wie vorstehend bereits ausgeführt, ist die Befestigung der Vertiefung auf der ebenen Oberflächenseite, die vorzugsweise als Glasplatte ausgebildet ist, über eine Klebeverbindung realisiert. Man kann aber die als Glasplatte ausgeführte erste Oberflächenseite auch mit Kunststoff umspritzen, sodass die entsprechenden Vertiefungen auf der zweiten Oberflächenseite gebildet werden. Alternativ kann man die mindestens eine Vertiefung aufweisende zweite Schicht auch mit Hilfe einer Schnappverbindung an der ersten Schicht befestigen.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

festigung der Vertiefung auf der ebenen Oberflächenseite, die vorzugsweise als Glasplatte ausgebildet ist, über eine Klebeverbindung realisiert. Man kann aber die als Glasplatte ausgeführte erste Oberflächenseite auch mit Kunststoff umspritzen, sodass die entsprechenden Vertiefungen auf der zweiten Oberflächenseite gebildet werden. Alternativ kann man die mindestens eine Vertiefung aufweisende zweite Schicht auch mit Hilfe einer Schnappverbindung an der ersten Schicht befestigen.

[0026] Dem Fachmann ist selbstverständlich bewusst, dass auch das einteilige Ausführen der Einlegeplatte mit seinen zwei unterschiedlich ausgeformten Oberflächenseiten von der Erfindung umfasst ist.

[0027] An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass der Begriff "Kühlraum" nicht nur das Kühlkompartiment umfasst, sondern grundsätzlich auch das Gefrierfach mit einschließt, wenngleich eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung in der Unterteilung des Kühlkompartimentes in zwei oder mehr als zwei Kompartimente besteht, die bei unterschiedlichen Temperaturen > 0 °C betrieben werden.

[0028] Nachfolgend werden anhand von Zeichnungen verschiedener Ausführungsformen der Erfindung weitere Vorteile und Merkmale der erfindungsgemäßen Einlegeplatte und des erfindungsgemäßen Kühl- und/oder Gefriergeräts offenbart. Es zeigen:

Fig. 1: eine perspektivische Darstellung einer Trennplatte und einer darin eingelegten erfindungsgemäßen Einlegeplatte,

Fig. 2: eine perspektivische Darstellung der beiden Oberflächenseiten der erfindungsgemäßen Einlegeplatte,

Fig. 3: eine Detailansicht der zweiten Oberflächenseite der erfindungsgemäßen Einlegeplatte,

Fig. 4: eine Schnittansicht der Einlegeplatte zur Darstellung eines schichtweisen Aufbaus, und

Figs. 5(a)-(c): unterschiedliche Ausführungsformen der zweiten Oberflächenseite der erfindungsgemäßen Einlegeplatte.

[0029] Fig. 1 zeigt die erfindungsgemäße Einlegeplatte 1, die in eine Ausnahme einer horizontalen Trennplatte 8 eingelegt ist. Dabei bildet die erste ebene Oberflächenseite der Einlegeplatte 1 eine bündige Ebene mit der entsprechenden Seite der Trennplatte 8. In diesem Zustand bildet die Trennplatte 8 zusammen mit der Einlegeplatte 1 eine gemeinsame Fläche, sodass darauf Kühlgüter platziert werden können.

[0030] Die Trennplatte 8, die ein wärmedämmendes Material aufweist, wie beispielsweise eine Ausschäumung, dient in einem Kühlraum eines Kühl- und/oder Ge-

friergeräts dazu, diesen in bei unterschiedlichen Temperaturen betriebene Kompartimente zu unterteilen. Dabei ist es denkbar, dass sich oberhalb der Trennplatte ein Kühlkompartiment und unterhalb der Trennplatte ein Kaltlagerfach befindet.

[0031] Fig. 2 zeigt die beiden unterschiedlich ausgeformten Oberflächenseiten der Einlegeplatte 1. Im linken Teil der Darstellung erkennt man die erste eben ausgeformte Oberflächenseite 2, auf der rechten Seite der Darstellung die durch Wenden der Einlegeplatte 1 erhaltene zweite Oberflächenseite 3, die mindestens eine Vertiefung 4 zum Aufnehmen eines Kühlguts bzw. dem Teil einer Außenkontur einer Flasche oder einer Dose versehen ist.

[0032] Durch diese unterschiedlich ausgeformten Oberflächenseiten der Einlegeplatte 1 ist es möglich die Einlegeplatte 1 je nach gewünschtem Anforderungsprofil entsprechend in der Ausnahme der Trennplatte 8 auszurichten.

[0033] Fig. 3 zeigt eine vergrößerte Darstellung der zweiten Oberflächenseite 3 mit der mindestens einen Vertiefung 4. Gemäß der dargestellten Ausführungsform weist die zweite Oberflächenseite 3 eine Vielzahl von Vertiefungen 4 auf, die in zwei Reihen angeordnet sind. Dabei ist jede der mehreren Vertiefungen 4 dazu ausgelegt, eine Getränkedose derart aufzunehmen, dass diese auch bei einer kleinen Berührung in ihrer jeweiligen Vertiefung 4 verbleibt.

[0034] Zudem erkennt man den Schnitt A - A, dessen Ansicht schematisch in Fig. 4 dargestellt ist.

[0035] Fig. 4 zeigt den mehrschichtigen Aufbau der Einlegeplatte 1. Man erkennt, dass die Vertiefung 4 im Wesentlichen eine zur Einlegeplatte konkave Grundform aufweist, sodass ein Kühlgut wie eine Dose oder eine Flasche darin Halt findet. Eine erste Schicht 5 wird zur Bildung der ersten eben ausgeformten Oberflächenseite 2 herangezogen. Über eine Klebeschicht 7 ist die zweite Schicht 6 zur Bildung der die mindestens eine Vertiefung 4 aufweisenden zweiten Oberflächenseite 3 gebildet.

[0036] Figs. 5(a) bis 5(c) zeigen jeweils unterschiedliche Ausführungsformen der zweiten Oberflächenseite 3.

[0037] Fig. 5(a) zeigt beispielsweise einen Typ einer Vertiefung 4, der zum Aufnehmen einer Weinflasche oder eines anderen länglichen Kühlguts mit im Wesentlichen zylinderförmiger Außenform geeignet ist. Die Vertiefung 4 ist dabei eine rundliche Ausnehmung, die sich in einer Längsrichtung erstreckt. Mehrere dieser Vertiefungen grenzen dabei aneinander an, um mehrere entsprechend ausgeformte Kühlgüter nebeneinander aufzunehmen.

[0038] Fig. 5(b) zeigt dabei einen Typ einer Vertiefung 4, der zum Aufnehmen einer Dose oder eines entsprechend ausgeformten Kühlguts geeignet ist. Die mehreren Vertiefungen 4 sind dabei zeilenweise angeordnet, wobei in jeder Zeile mehrere Vertiefungen 4 nebeneinander angrenzend angeordnet sind.

[0039] In der Fig. 5(c) sind die Vertiefungen auf der zweiten Oberflächenseite 3 durch Rippen 41 geschaffen,

sodass aus Sicht der sich von der zweiten Oberflächenseite 3 abhebenden Rippen 41 ein zwischen den Rippen 41 gebildeter Raum als Vertiefung 4 angesehen wird. Die nebeneinander angeordneten Rippen 41 bilden also eine auf die Einlegeplatte 1 bezogene konkave Ausnehmung, die als Vertiefung 4 angesehen wird. In diese Vertiefungen 4 kann demnach eine Flasche oder ein anderer Gegenstand eingebracht werden, dessen Verrückung mit Hilfe der Rippen 41 bzw. der durch die Rippen 41 gebildeten Vertiefung 4 gehemmt wird.

[0040] An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass eine Vertiefung 4 im Sinne der Erfindung jegliche konkave Formgestaltung umfasst, die ein Aufnehmen eines Kühlguts ermöglicht.

[0041] Der grundlegende Vorteil der Erfindung besteht darin, dass durch Wenden der erfindungsgemäßen Einlegeplatte 1 unterschiedlich konturierte Oberflächenseiten 2, 3 zur Aufnahme oder zum Ablegen eines Kühlguts geschaffen werden. Dabei ist es nicht erforderlich eine spezifisch ausgeformte Einlegeplatte vorzusehen und diese zwischenzulagern.

Patentansprüche

1. Einlegeplatte für ein Kühl- und/oder Gefriergerät, die zum Einlegen in einen Kühlraum eines Kühl- und/oder Gefriergeräts ausgebildet ist, um ein Kühlgut darauf anzuordnen oder abzulegen, umfassend: eine an einer flächigen Seite der Einlegeplatte angeordnete erste eben ausgeformte Oberflächenseite zum Anordnen oder Ablegen eines Kühlguts, und eine zweite Oberflächenseite, die der ersten Oberflächenseite gegenüberliegt und mit mindestens einer Vertiefung versehen ist.
2. Einlegeplatte nach Anspruch 1, wobei die mindestens eine Vertiefung dazu ausgelegt ist, eine Flasche oder einen Teil einer Außenkontur einer Flasche oder eines anderen Kühlguts aufzunehmen.
3. Einlegeplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Einlegeplatte mehrere Schichten umfasst, von denen eine erste Schicht eine ebene plattenartige Form mit zwei eben ausgebildeten flächigen Seiten aufweist und eine zweite Schicht, die mindestens eine Vertiefung aufweist.
4. Einlegeplatte nach Anspruch 3, wobei die zweite Schicht eine ebene Seite aufweist, die vorzugsweise mit Hilfe einer Adhäsivschicht an der ersten Schicht befestigt ist.
5. Einlegeplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Wechsel von der ersten ebenen Oberflächenseite der Einlegeplatte zu der zweiten Oberflächenseite der Einlegeplatte mit der mindestens einer Vertiefung durch Wenden der Einlege-

platte erreichbar ist.

6. Einlegeplatte nach Anspruch 5, wobei Wenden ein Drehen der Einlegeplatte um 180° entlang einer in der Plattenebene der Einlegeplatte liegenden Drehachse ist, so dass eine vormals nach oben gerichtete Oberflächenseite nach unten orientiert ist. 5

7. Einlegeplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3-6, wobei die erste Schicht der Einlegeplatte aus Glas ist und die zweite Schicht Holz, Aluminium, Glas, Edelstahl und/oder Kunststoff umfasst. 10

8. Kühl- und/oder Gefriergerät, umfassend: eine Einlegeplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, und eine Trennplatte zum Unterteilen des Kühlraums in verschiedene Kühlzonen, wobei die Trennplatte eine Ausnahme zum bündigen Aufnehmen der Einlegeplatte aufweist, so dass bei einer ersten Orientierung der Einlegeplatte die ebene Oberflächenseite bündig mit der Trennplatte verläuft, und bei einer zweiten Orientierung die zweite Oberflächenseite mit der mindestens einen Vertiefung zum Anordnen oder Ablegen eines Kühlguts genutzt werden kann. 15
20
25

9. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 8, wobei die Trennplatte eine Aussparung zur Aufnahme der Einlegeplatte aufweist, die dem Negativ der zweiten Oberflächenseite der Einlegeplatte entspricht. 30

10. Kühl- und/oder Gefriergerät nach einem der Ansprüche 8 oder 9, wobei die Ausnahme der Trennplatte dazu ausgelegt ist, sowohl die erste Oberflächenseite als auch die zweite Oberflächenseite derart aufzunehmen, dass ein Kühlgut auf der Einlegeplatte abgelegt werden kann und dass ein bündiger Übergang von Trennplatte auf den Randbereich der Einlegeplatte gewährleistet ist. 35
40

45

50

55

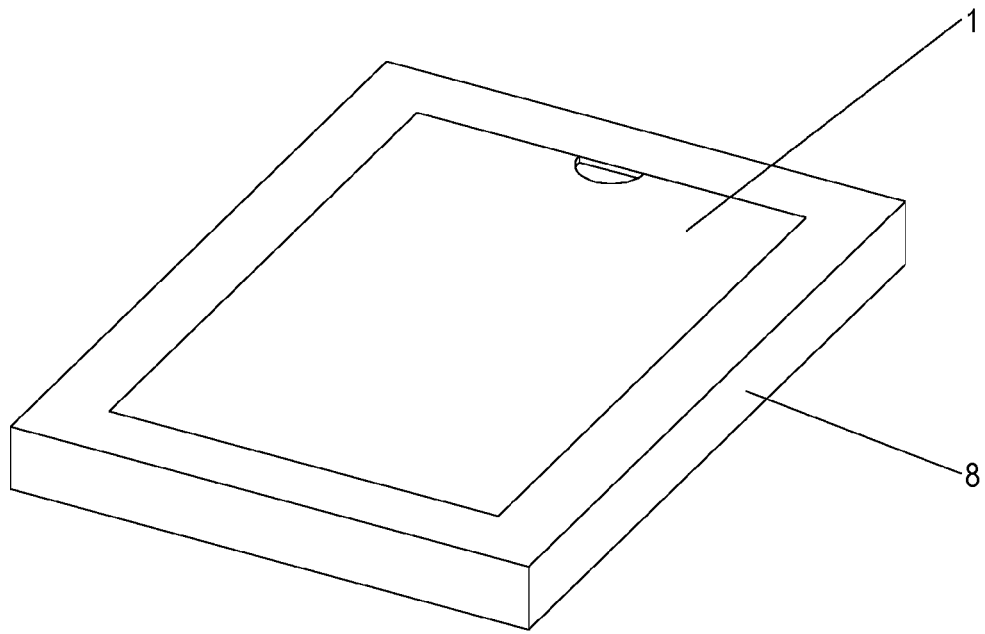


Fig. 1

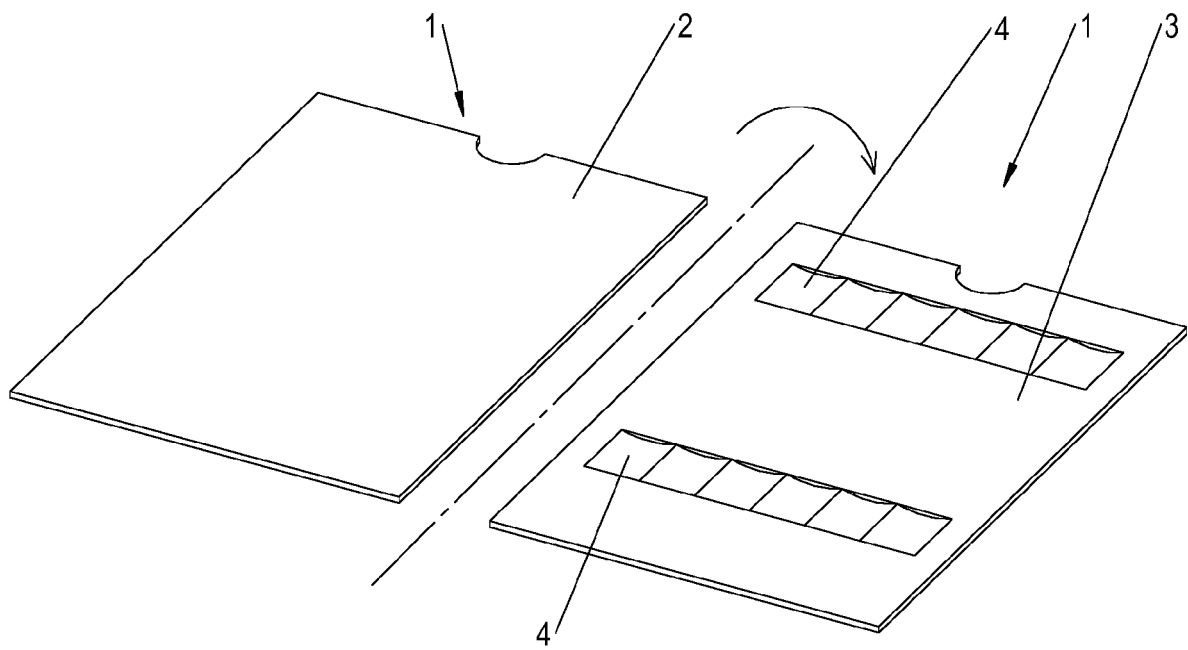


Fig. 2

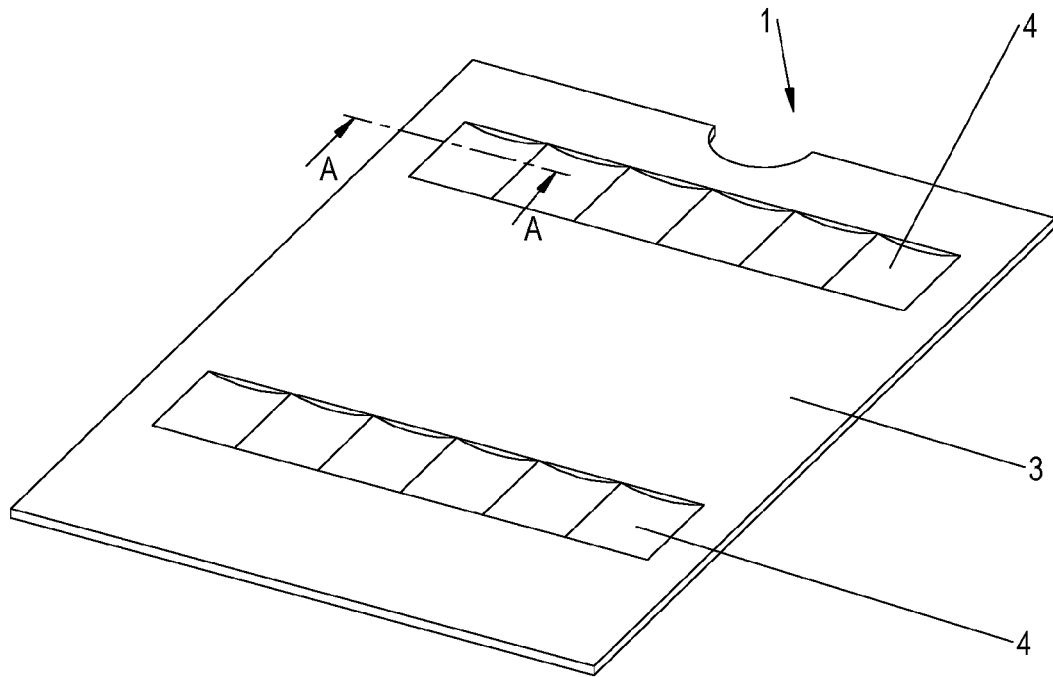


Fig. 3

A-A

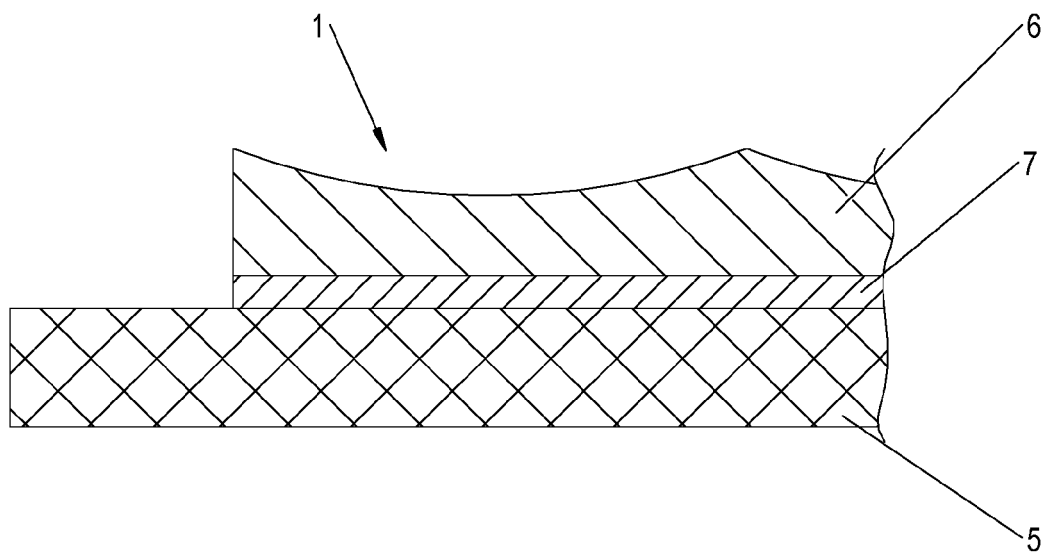


Fig. 4

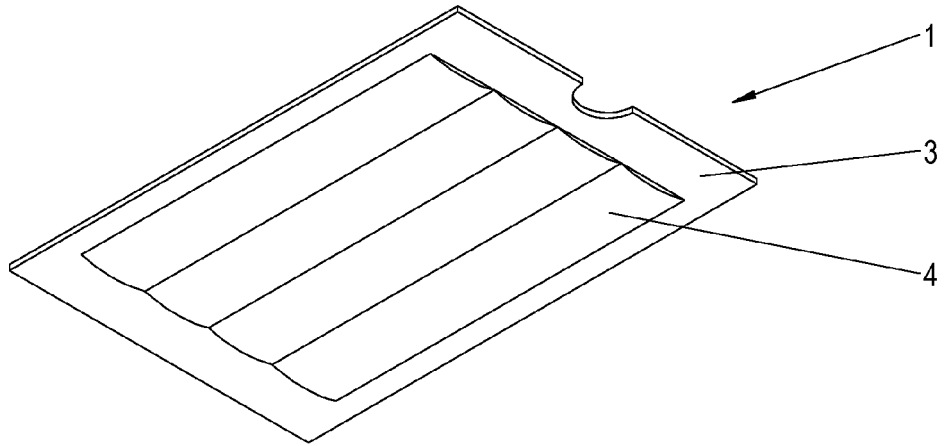


Fig. 5(a)

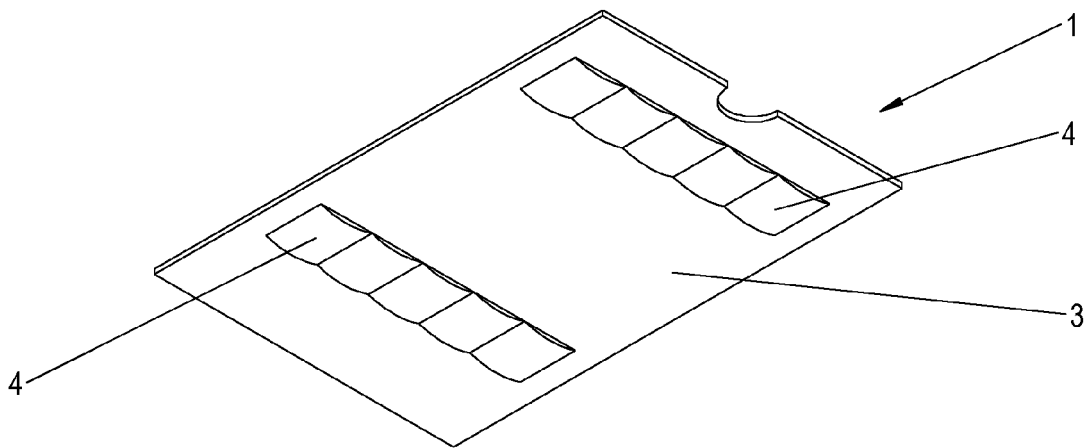


Fig. 5(b)

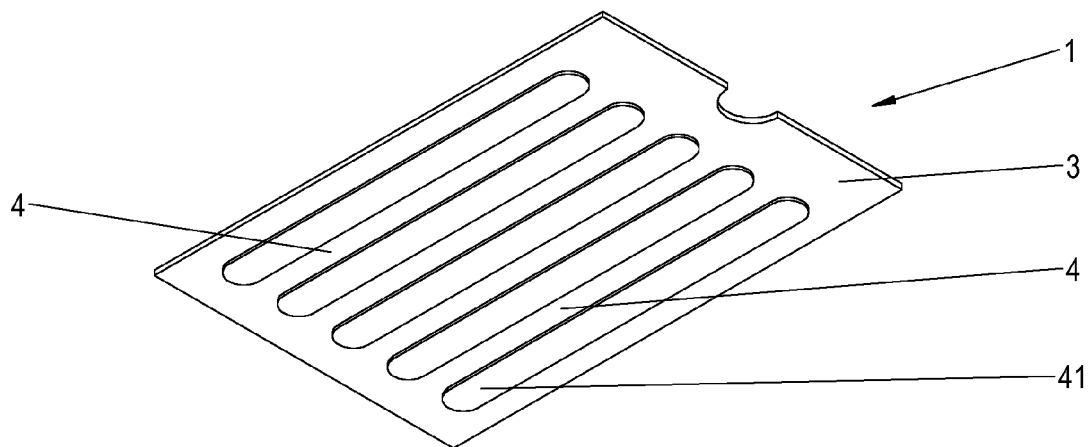


Fig. 5(c)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 18 3059

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2010 003453 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 6. Oktober 2011 (2011-10-06) * Absätze [0001] - [0057]; Abbildungen 1-18 *	1-10	INV. F25D23/06 F25D25/02
X	US 2012/228252 A1 (GOSSENS CALEB [US] ET AL) 13. September 2012 (2012-09-13) * Absätze [0003] - [0067]; Abbildungen 1-9 *	1-6	
X	CN 101 063 584 A (HAIER GROUP [CN]) 31. Oktober 2007 (2007-10-31) * das ganze Dokument *	1-6	
X	EP 2 375 203 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 12. Oktober 2011 (2011-10-12) * Absätze [0001] - [0032]; Abbildungen 1-5 *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 7. November 2016	Prüfer Kolev, Ivelin
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 18 3059

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-11-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102010003453 A1	06-10-2011	DE 102010003453 A1	06-10-2011
			WO 2011124427 A1	13-10-2011
15	US 2012228252 A1	13-09-2012	US 2012228252 A1	13-09-2012
			US 2015164222 A1	18-06-2015
	CN 101063584 A	31-10-2007	KEINE	
20	EP 2375203 A2	12-10-2011	DE 102010003456 A1	06-10-2011
			EP 2375203 A2	12-10-2011
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82