



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 103 41 077 A1** 2005.03.31

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **103 41 077.5**

(22) Anmeldetag: **05.09.2003**

(43) Offenlegungstag: **31.03.2005**

(51) Int Cl.7: **F25D 25/00**

(71) Anmelder:

**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,  
81739 München, DE**

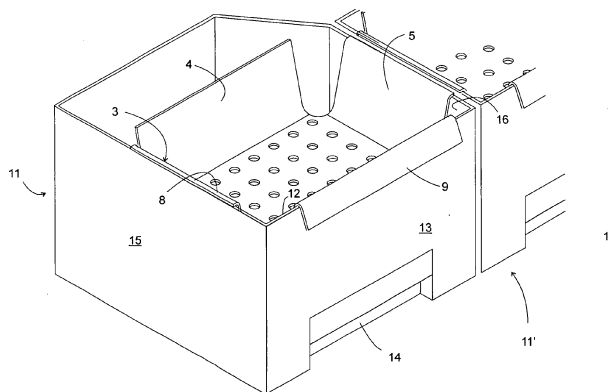
(72) Erfinder:

**Grobleben, Ralf, 75015 Bretten, DE; Knöller,  
Thomas, 76135 Karlsruhe, DE; Wüstling, Petra,  
76185 Karlsruhe, DE**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Auszugskasten mit Einsatzbehälter**

(57) Zusammenfassung: Eine Auszugskasten-Einsatzbehälter-Kombination (1, 11) für ein Kältegerät umfasst einen Auszugskasten (11) und einen in den Auszugskasten (11) einsetzbaren Einsatzbehälter (1). Der Einsatzbehälter (1) weist einen Behälterkörper (2-6) und einen von dem Behälterkörper (2-6) abstehenden Griff (9) auf und ist an dem Auszugskasten (11) in einer Stellung platzierbar, in der sich der Behälterkörper (2-6) innerhalb des Auszugkastens (11) befindet und der Griff (9) über eine Frontseite (13) des Auszugkastens (11) übersteht.



**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kombination eines Auszugkastens für ein Kältegerät mit einem in dem Auszugkasten platzierbaren Einsatzbehälter. Derartige Auszugkästen kommen meist im unteren Bereich eines Kühlschranks zum Einsatz, wo sie, von einer Platte abgedeckt und so vom restlichen Innenraum des Kühlschranks weitgehend abgetrennt, dazu dienen, Gemüse oder allgemein Kühlgut aufzunehmen, das gegen zu niedrige Lagertemperaturen empfindlich ist.

**Stand der Technik**

**[0002]** Wenn in einem solchen Auszugkasten kleine und große Gegenstände ohne eine Trennung voneinander gelagert würden, so neigen die kleinen dazu, sich am Boden des Auszugkastens zu sammeln, so dass ein Benutzer nur die darüber liegenden großen zu sehen bekommt. Die kleinen Teile können so leicht vergessen werden und dann so lange in dem Auszugkasten liegen bleiben, bis sie verderben und gegebenenfalls anderes Kühlgut in Mitleidenschaft ziehen. Außerdem ergeben sich Probleme, wenn kleinteiliges, druckempfindliches Kühlgut wie etwa Tomaten zusammen mit größeren, schwereren Teilen gelagert werden, die, beispielsweise wegen zu großer Stapelhöhe oder weil sie sich beim Herausziehen des Auszugkastens bewegen, gegen die empfindlichen Teile drücken oder stoßen.

**[0003]** Die mit der Durchmischung von unterschiedlichem Kühlgut zusammenhängenden Probleme lassen sich zwar lösen, wenn anstelle eines großen Auszugkastens mehrere kleinere vorgesehen werden, doch eignen sich diese wiederum nicht, im Bedarfsfalle große Gegenstände unterzubringen, die ein einzelner großer Auszugkasten mühelos aufnehmen könnte.

**[0004]** Dieses Problem lässt sich vermeiden, wenn ein großformatiger Auszugkasten verwendet wird, in dem wenigstens ein Einsatzbehälter platzierbar ist. Hierbei ergibt sich aber das Problem, dass ein solcher Einsatzbehälter den Zugriff auf bezogen auf die Auszugrichtung hinter oder unter ihm liegende Gegenstände im Auszugkasten erschwert. Er muss daher leicht entnehmbar sein, und um dies zu gewährleisten, darf er nicht die gesamte Oberfläche des Auszugkastens ausfüllen, da sonst keine Möglichkeit bleibt, unter den Einsatzbehälter zu greifen oder wenigstens eine Seitenwand von ihm zu fassen, um ihn aus dem Auszugkasten herauszuheben. Diese Einschränkung macht sich besonders störend bemerkbar, wenn die Bewegungsfreiheit des Auszugkastens, was häufig der Fall ist, nicht groß genug ist, um diesen vollständig unter der Abdeckplatte hervorzuheben. In diesem Fall darf der Einsatzbehälter, um leicht entnehmbar zu bleiben, nur einen Teil der im

ausgezogenen Zustand freiliegenden Oberfläche des Auszugkastens einnehmen.

**Aufgabenstellung**

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, eine Kombination aus einem Auszugkasten und einem Einsatzbehälter anzugeben, die den oben erläuterten Einschränkungen nicht unterliegt und bei der insbesondere der Einsatzbehälter auch dann leicht entnehmbar ist, wenn er die gesamte im ausgezogenen Zustand des Auszugkastens freiliegende Oberseite desselben ausfüllt.

**[0006]** Die Aufgabe wird gelöst durch eine Auszugkasten-Einsatzbehälter-Kombination mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Indem der vom Behälterkörper des Einsatzbehälters abstehende Griff über die Frontseite des Auszugkastens übersteht, wenn der Einsatzbehälter bestimmungsgemäß im Auszugkasten platziert ist, ist es ohne Schwierigkeiten möglich, den Einsatzbehälter zu greifen und anzuheben, auch wenn sein Behälterkörper sich innerhalb des Auszugkastens befindet und insbesondere, wenn er dessen gesamte Oberseite ausfüllt oder wenn er die gesamte in einer ausgezogenen Stellung des Auszugkastens freiliegende Oberfläche desselben ausfüllt. Selbst wenn im letzteren Fall der Einsatzbehälter sich bis unter eine den Auszugkasten zum Teil überdeckende Platte erstreckt, bereitet es keine Schwierigkeiten, den Einsatzbehälter zu entnehmen, indem dieser aus seiner bestimmungsgemäßen Stellung zunächst etwas gekippt und dann schräg nach vorn aus dem Auszugkasten herausgehoben wird.

**[0007]** Vorzugsweise unterteilt der Einsatzbehälter den Auszugkasten in vertikaler Richtung, das heißt der Boden des Einsatzbehälters ist in der bestimmungsgemäßen Stellung vom Boden des Auszugkastens beabstandet, so dass in dem dazwischen vorhandenen Raum Gegenstände vor dem Gewicht des Einsatzbehälters und seines Inhalts geschützt gelagert werden können.

**[0008]** Um zu verhindern, dass der Einsatzbehälter in den Auszugkasten hinein durchhängt, sind wenigstens einige Seitenwände des Behälterkörpers an ihrem oberen Rand mit einem nach außen hervorspringend abgewinkelten Bund versehen, der in der bestimmungsgemäßen Stellung auf einer Oberkante einer Wand des Auszugkastens ruht. Dabei sollte ein Bund, der auf einer zur Auszugrichtung des Auszugkastens parallelen Wand ruht, nicht seitlich über diese Wand vorstehen, damit er nicht beispielsweise beim Herausziehen an einem benachbarten Auszugkasten oder an Konturen einer Innenwand des den Auszugkasten aufnehmenden Kältegeräts verhakt.

**[0009]** Von dem mit einem Bund versehenen Seitenteil des Einsatzbehälters sollten wenigstens eini-

ge elastisch gegen Wände des Auszugkastens drücken, damit sie einer Verformung dieser Wände, zum Beispiel wenn der Auszugkasten aus dem Kältegerät entnommen wird und sich unter dem Gewicht seines Inhalts verbiegt, folgen können, und die Abstützung des Einsatzbehälters an den betreffenden Wänden des Auszugkastens nicht verloren geht.

**[0010]** Ein hohes Maß an elastischer Verformbarkeit der Seitenwände des Einsatzbehälters bei gleichzeitig robuster Konstruktion ist erreichbar, wenn die Seitenwände des Einsatzbehälters untereinander unverbunden sind und somit eine gewisse Schwenkbarkeit aufweisen.

**[0011]** Um das Einsetzen und Entnehmen des Einsatzbehälters aus dem Auszugkasten zu vereinfachen, hat der Einsatzbehälter zweckmäßigerweise nach unten hin aufeinander zulaufende Seitenwände. Dieser Verlauf der Seitenwände ist auch zweckmäßig, um einen elastischen Druckkontakt zwischen den Seitenwänden des Einsatzbehälters und sie abstützenden Wänden des Auszugkastens bei variablen Abständen dieser Wände zu gewährleisten.

#### Ausführungsbeispiel

**[0012]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Es zeigen:

**[0013]** Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines im Rahmen der Erfindung anwendbaren Einsatzbehälters;

**[0014]** Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Kombination von Auszugkasten und Einsatzbehälter;

**[0015]** Fig. 3 einen schematischen Teilschnitt durch ein Kältegerät, das mit der erfindungsgemäßen Kombination ausgestattet ist, bei geschlossener Tür; und

**[0016]** Fig. 4 das Kältegerät bei offener Tür und herausgezogenem Auszugkasten.

**[0017]** Der in Fig. 1 in perspektivischer Ansicht gezeigte Einsatzbehälter 1 ist aus einem in etwa kreuzförmigen Zuschnitt aus flachem, glasklarem Kunststoffmaterial gebildet durch Abwinkeln der Arme des Kreuzes in nicht ganz rechtem Winkel, um so die vier Seitenwände 2 bis 5 des Einsatzbehälters zu formen. Einander paarweise gegenüberliegende Seitenwände 2, 4 beziehungsweise 3, 5 laufen jeweils nach unten, zum Boden 6 hin, aufeinander zu. Die Seitenwände 2 bis 5 sind voneinander jeweils durch einen Eckspalt 7 getrennt, der es den Seitenwänden 2, 4 beziehungsweise 3, 5 erlaubt, einer aus seitlicher Richtung einwirkenden Kraft elastisch nachzugeben,

und der darüber hinaus einen Luftaustausch zwischen dem Inneren des Einsatzbehälters 1 und einem diesen umgebenden Auszugkasten ermöglicht, auch wenn beide gemeinsam an ihrer Oberseite durch eine Platte abgedeckt sind.

**[0018]** An den oberen Kanten der zwei Seitenwände 3, 5 ist jeweils ein horizontal, parallel zum Boden 6, nach außen abstehender Bund 8 gebildet. An der rückwärtigen Seitenwand 4 fehlt ein solcher Bund. An der vorderen Seitenwand 2 ist er durch eine Grifffläche 9 verlängert, die schräg nach vorn und nach unten verläuft.

**[0019]** Um den Luftaustausch mit einem den Einsatzbehälter 1 umgebenden Kasten weiter zu begünstigen, ist am Boden 6 ein Vielzahl von Bohrungen 10 gebildet. Um einen großflächigen Kontakt zwischen Feuchtigkeit abgebendem Kühlgut und dem Boden 6 zu verhindern, könnte dieser an seiner Oberseite zusätzlich eine in der Fig. nicht dargestellte, eingeprägte Riffelung aufweisen.

**[0020]** Fig. 2 zeigt die erfindungsgemäße Kombination aus dem Einsatzbehälter 1 und einem Auszugkasten 11 eines Kältegerätes, in dem der Behälterkörper des Einsatzbehälters 1, bestehend aus dem Boden 6 und den vier Seitenwänden 2, 4, 5, 6, aufgenommen ist. Der Auszugkasten 11 ist in der Fig. undurchsichtig dargestellt, kann aber genauso wie der Einsatzbehälter 1 aus einem glasklaren Kunststoffmaterial gefertigt sein.

**[0021]** In der Fig. 2 gezeigten Stellung des Einsatzbehälters 1 ruht der Bund 8 an dessen vorderer Seitenwand 2 auf der Oberkante 12 einer Frontseite 13 des Auszugkastens 11, die, wenn dieser bestimmungsgemäß in einem Kältegerät platziert ist, einer Türöffnung dieses Kältegerätes zugekehrt ist. In einem unteren Bereich dieser Frontseite 13 ist eine Griffaussparung 14 zum Herausziehen des Auszugkastens 11 gebildet.

**[0022]** Die Seitenwände 3, 5 des Einsatzbehälters 1 drücken in dessen in den Auszugkasten 11 eingesetzter Stellung elastisch von innen gegen dessen Wände 15, 16, auf deren Oberkanten sie sich mit ihren Bündeln 8 abstützen. Wenn sich der Auszugkasten 11 bei der Handhabung verzieht und dadurch die Oberkanten der Wände 15, 16 sich etwas voneinander entfernen, folgen die Seitenwände 3, 5 dieser Bewegung nach, und ihre Bündel 8 bleiben stabil auf den Oberkanten der Wände 15, 16 liegen. So ist trotz der geringen Auflagefläche der Bündel 8 gewährleistet, dass diese auch dann Halt an den Wänden 15, 16 haben, wenn beispielsweise der Auszugkasten 11 aus seinem Kältegerät entnommen wird und sich dabei unter dem Gewicht seines Inhaltes verzieht. Ein Abgleiten der Bündel 8 von den Oberkanten, das zu einem Abstürzen oder Durchhängen des Einsatzbehäl-

ters **1** ins Innere des Auszugkastens **11** führen würde, ist so ausgeschlossen.

**[0023]** Da die Bünde **8** nicht nach außen über die Wände **15**, **16** des Auszugkastens **11** überstehen, können sie beim Herausziehen oder Einschieben des Auszugkastens **11** auch nicht an Vorsprüngen einer benachbarten Seitenwand des Innenbehälters eines Kühlschranks, in dem der Auszugkasten **11** untergebracht ist, oder an einem benachbarten Auszugkasten **11'**, wie in der Fig. 2 ausschnittsweise dargestellt, hängen bleiben.

**[0024]** Fig. 3 zeigt in einem schematischen Schnitt den Auszugkasten **11** mit darin eingehängtem Einsatzbehälter **1** in einer eingeschobenen Stellung im Innenraum **17** eines Kühlschranks bei geschlossener Tür **18**. Der Auszugkasten **11** ruht auf dem Boden des Innenraums **17** und ist von einer Glasplatte **19** überdeckt, die an den Seitenwänden des Innenraums **17** aufgehängt ist. Auszugkasten **11** und Glasplatte **19** erstrecken sich nur über einen Teil der Tiefe des Innenraums **17**; ein vorderer Bereich des Innenraums auf gleicher Höhe ist von einem an der Tür **18** montierten Türabsteller **20** eingenommen.

**[0025]** Fig. 4 zeigt den gleichen Kühlschrank bei geöffneter Tür **18** und mit herausgezogenem Auszugkasten **11**. Die Bewegungsfreiheit des Auszugkastens **11** ist begrenzt durch den Kontakt seiner Frontseite **13** mit einer seitlichen Flanke **21** des Türabstellers **20**. In dieser Anschlagstellung ist ein rückwärtiger Bereich des Auszugkastens **11** noch von der Glasplatte **19** überdeckt, und auch die Rückwand **4** des Einsatzbehälters befindet sich noch unter der Glasplatte **19**. Da sich, wie in Fig. 2 zu sehen, der Einsatzbehälter **1** über die gesamte Breite des Auszugkastens erstreckt, füllt er in der herausgezogenen Stellung der Fig. 4 die gesamte freiliegende Oberseite des Auszugkastens **11** aus. Um Kühlgut zu entnehmen, das in dem Auszugkasten **11** unter oder hinter dem Einsatzbehälter **1** untergebracht ist, muss dieser entnommen werden. Es ist schwierig, den Behälterkörper des Einsatzbehälters **1** so zu greifen, dass er entnommen werden kann, da ein Benutzer an die Außenseiten der Wände **2** bis **5** oder des Bodens **6** mit seinen Fingern nicht herankommt. Die aus dem Auszugkasten **11** herausragende Griffflasche **9** jedoch ist ohne Schwierigkeiten zu erfassen, und wenn der Einsatzbehälter zunächst in die in Fig. 4 mit **1'** bezeichnete Stellung geschwenkt wird, ist es mühelos möglich, ihn in der durch einen Pfeil **22** bezeichneten Richtung zu entnehmen.

**[0026]** Natürlich kann die Tiefe des Einsatzbehälters **1** auch an die Bewegungsfreiheit des Auszugkastens **11** so angepasst sein, dass in einer bis zum Anschlag ausgezogenen Stellung des Auszugkastens **11** der Innenbehälter **1** vollständig unter der Platte **19** hervorkommt. Dann kann er ohne Schwenken

in vertikaler Richtung aus dem Auszugkasten **11** herausgehoben werden.

**[0027]** Für die Handhabbarkeit des Einsatzbehälters **1** ist es natürlich nicht entscheidend, dass dieser genau die in Fig. 1 dargestellte Gestalt hat. So könnte der Behälterkörper des Einsatzbehälters **1** auch eine herkömmliche Kastenform mit untereinander an den Ecken verbundenen Seitenwänden haben.

## Patentansprüche

1. Auszugkasten-Einsatzbehälter-Kombination (**1**, **11**) für ein Kältegerät, mit einem Auszugkasten (**11**) und einem in den Auszugkasten (**11**) einsetzbaren Einsatzbehälter (**1**), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Einsatzbehälter (**1**) einen Behälterkörper (**2-6**) und einen von dem Behälterkörper (**2-6**) abstehenden Griff (**9**) aufweist und an dem Auszugkasten (**11**) in einer Stellung platzierbar ist, in der sich der Behälterkörper (**2-6**) innerhalb des Auszugkastens (**11**) befindet und der Griff (**9**) über eine Frontseite (**13**) des Auszugkastens (**11**) übersteht.

2. Kombination nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in besagter Stellung der Boden (**6**) des Einsatzbehälters (**1**) vom Boden des Auszugkastens (**11**) beabstandet ist.

3. Kombination nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einige Seitenwände (**2**, **3**, **5**) des Behälterkörpers (**2-6**) an ihrem oberen Rand einen nach außen vorspringend abgewinkelten Bund (**8**) tragen, der in besagter Stellung auf einer Oberkante einer Wand (**13**, **15**, **16**) des Auszugkastens (**11**) ruht.

4. Kombination nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass ein Bund (**8**), der auf einer zur Auszugrichtung des Auszugkastens (**11**) parallelen Wand (**15**, **16**) ruht, nicht seitlich über die Wand (**15**, **16**) vorsteht.

5. Kombination nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass von den mit einem Bund (**8**) versehenen Seitenwänden (**2**, **3**, **5**) des Einsatzbehälters (**1**) wenigstens einige (**3**, **5**) elastisch gegen Wände (**15**, **16**) des Auszugkastens (**11**) drücken.

6. Kombination nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (**2**, **3**, **4**, **5**) des Einsatzbehälters (**1**) untereinander unverbunden sind.

7. Kombination nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Seitenwände (**2**, **3**, **4**, **5**) des Einsatzbehälters (**1**) nach unten hin aufeinander zulaufen.

8. Kältegerät mit einer Auszugkasten-Einsatzbe-

hälter-Kombination nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Auszugkasten (11) im Innenraum (17) des Kältegeräts zwischen einer eingeschobenen Stellung, in der er wenigstens überwiegend von einer Abdeckplatte (19) überdeckt ist, und einer ausgezogenen Stellung, in der er wenigstens überwiegend unter der Abdeckplatte (19) hervortritt, verschiebbar ist.

9. Kältegerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass in der ausgezogenen Stellung ein Teil des Auszugkastens (11) von der Abdeckplatte (19) überdeckt ist und dass der Einsatzkasten (1) den unter der Abdeckplatte (19) hervortretenden Teil des Auszugkastens (11) überdeckt.

10. Kältegerät nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass in der ausgezogenen Stellung der Einsatzkasten vollständig unter der Abdeckplatte hervortritt.

11. Kältegerät nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass in der ausgezogenen Stellung der Einsatzkasten (1) sich bis unter die Abdeckplatte (19) erstreckt.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

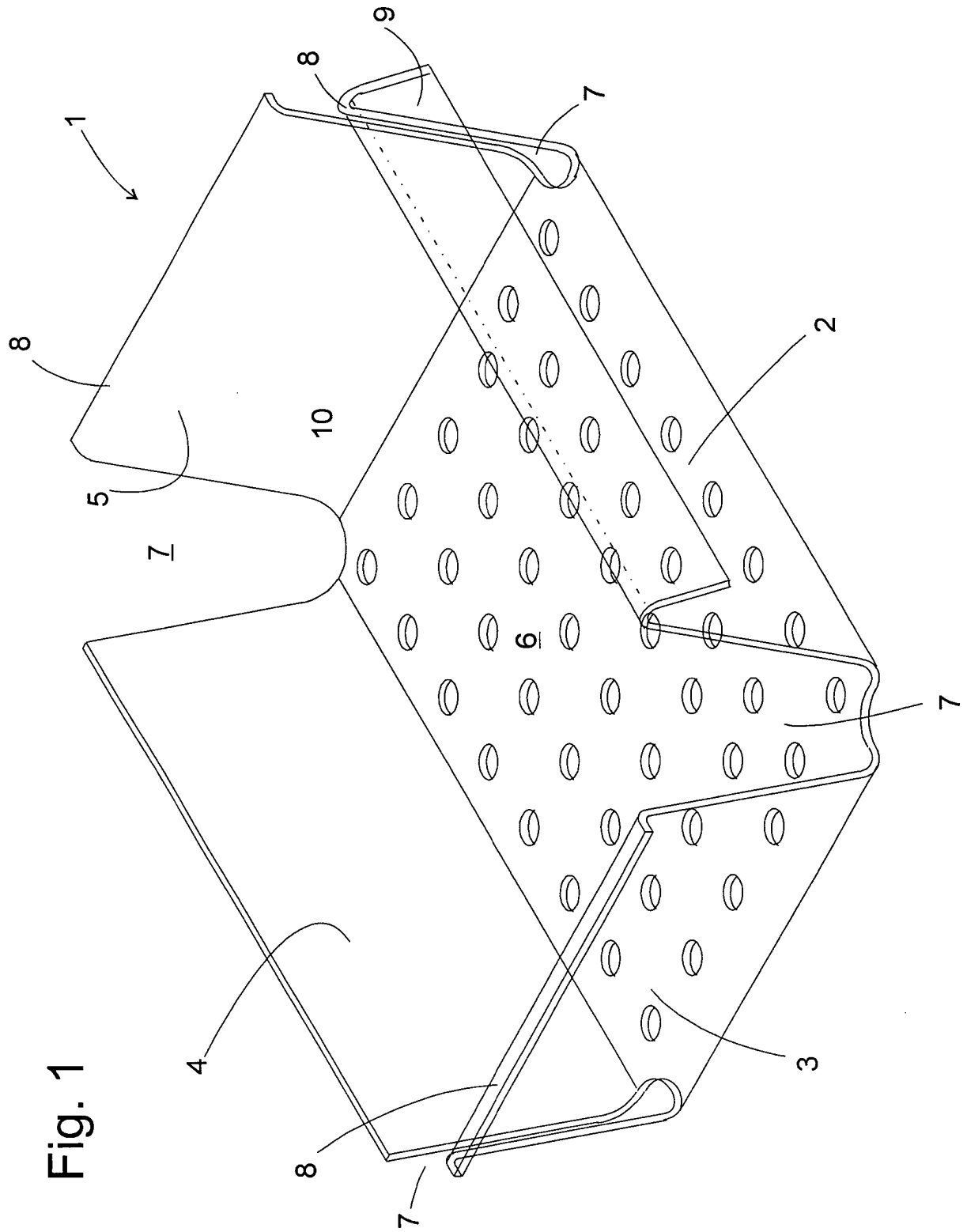


Fig. 1

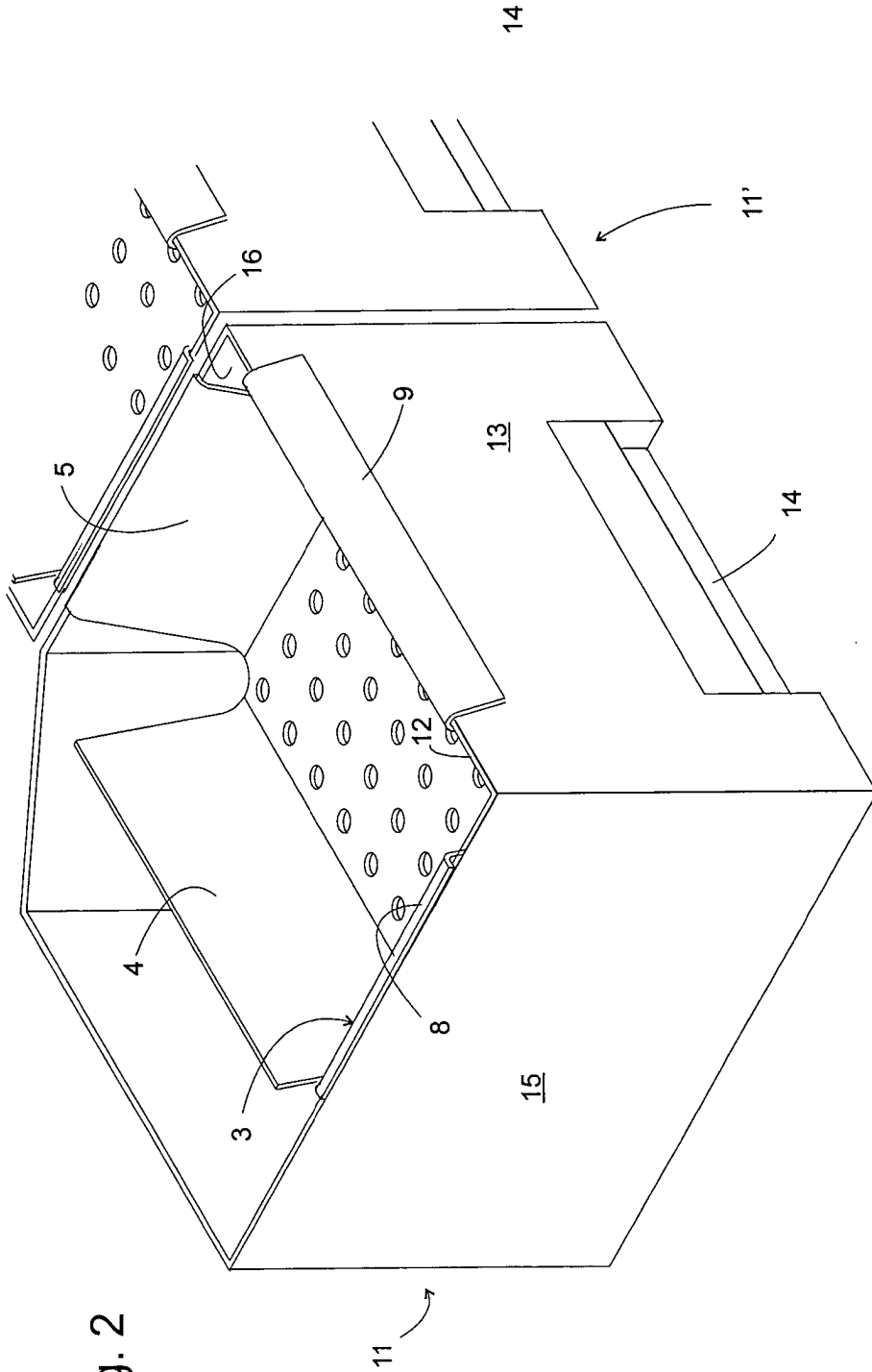


Fig. 2

Fig. 3

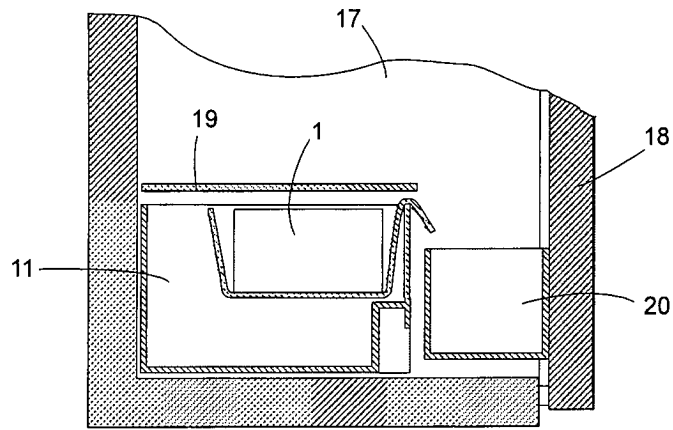


Fig. 4

