

(19)



(11)

EP 2 131 126 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

09.12.2009 Patentblatt 2009/50

(51) Int Cl.:

F25D 25/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09100305.3**

(22) Anmeldetag: **29.05.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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 SE SI SK TR**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH**

81739 München (DE)

(72) Erfinder: **Schmidt, Tobias**

80799 München (DE)

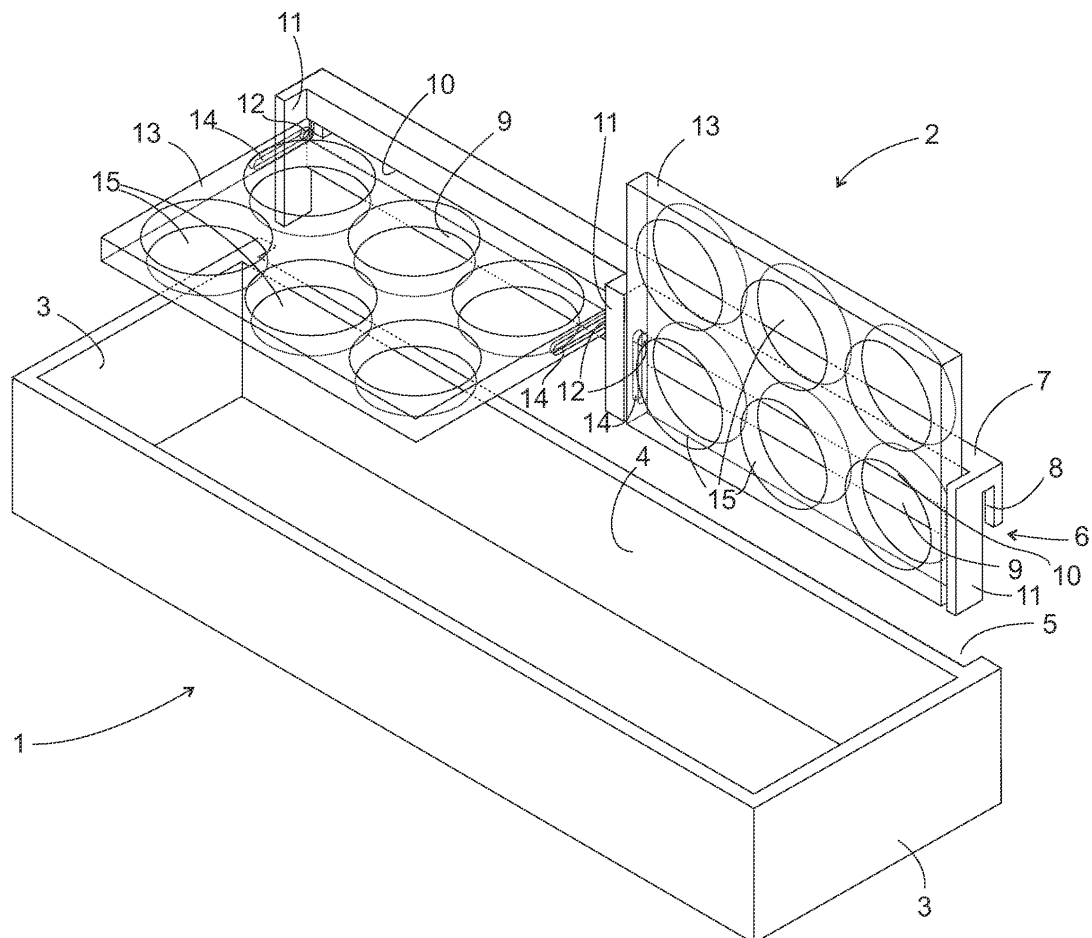
(30) Priorität: **02.06.2008 DE 102008026384**

(54) **Kühlguthalter**

(57) Ein Kühlguthalter für ein Kältegerät umfasst eine im Kältegerät vertikal orientierte Wandfläche (9, 18) und wenigstens einen Trägerrahmen (13; 19), der zwischen

einer horizontalen Stellung und einer zu der Wandfläche (9, 18) parallelen ersten vertikalen Stellung um eine Achse (12) schwenkbar ist.

Fig. 1



EP 2 131 126 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kühlguthalter für ein Haushalts-Kältegerät zur Verhinderung von unkontrollierten Bewegungen von empfindlichem Kühlgut wie etwa Eiern.

[0002] Wenn Eier lose in einem Türabsteller eines Kältegeräts gelagert werden, geraten sie bei jedem Öffnen der Tür in Bewegung, und es besteht die Gefahr, dass sie durch Anschlagen beschädigt werden. Daher gehört zum üblichen Zubehör eines jeden Kühlschranks ein Eierträger, üblicherweise in Form einer Mehrzahl von Schälchen, die an ihren Rändern einteilig zu einer Platte verbunden sind. Wenn ein solcher Eierhalter längere Zeit leer steht, wird der Benutzer ihn meist aus dem Kühlschrank entfernen, um den von ihm belegten Platz anderweitig nutzen zu können, und ihn an anderer Stelle aufbewahren. Er ist daher häufig nicht zur Hand, wenn er wieder benötigt wird.

[0003] Eine Aufgabe der Erfindung ist daher, einen Kühlguthalter für ein Kältegerät anzugeben, der auch dann, wenn er nicht mit Kühlgut bestückt ist, im Kältegerät verbleiben kann, ohne unnötig Platz zu belegen. Ein solcher Kühlguthalter muss nicht nur für Eier geeignet sein; er kann auch zur Fixierung anderer Arten von Kühlgut dienen.

[0004] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Kühlguthalter für ein Kältegerät mit einer im Kältegerät vertikal orientierten Wandfläche und wenigstens einem Träger, vorzugsweise einem Trägerrahmen, der zwischen einer horizontalen Stellung und einer zu der Wandfläche parallelen ersten vertikalen Stellung um eine Achse schwenkbar ist. In der horizontalen Stellung ist der Trägerrahmen mit Kühlgut, an das er angepasst ist, beladbar; in zur Wandfläche paralleler Stellung ist sein Platzbedarf minimiert, so dass eine Abstellfläche, über die sich in der horizontalen Stellung der Trägerrahmen erstreckt, größtenteils für anderes Kühlgut genutzt werden kann.

[0005] Vorzugsweise ist der Trägerrahmen aus der horizontalen in die vertikale Stellung aufwärts schwenkbar, da dann der Abstand zwischen ihm und der darunter liegenden Abstellfläche klein gehalten werden kann.

[0006] Um den Trägerrahmen in vertikaler Stellung zu fixieren, ist er vorzugsweise zwischen der ersten vertikalen Stellung und einer zweiten vertikalen Stellung verschiebbar, in welcher er über die Achse nach unten übersteht und wenigstens unterhalb der Achse die Wandfläche berührt. Durch diesen Kontakt mit der Wandfläche ist ausgeschlossen, dass der Trägerrahmen, angetrieben durch sein eigenes Gewicht, in die horizontale Stellung zurück klappt. Es genügt aber auch, dass der Überstand unterhalb der Schwankachse länger bemessen ist, als der Abstand der Schwankachse zur Wandfläche. Hierbei bedarf es keiner Berührung zwischen Trägerrahmen und Wand.

[0007] Die Achse ist vorzugsweise durch zwei Zapfen definiert, die in Nuten des Trägerrahmens verschiebbar eingreifen, welche in der vertikalen Stellung parallel zu

der Wandfläche verlaufen.

[0008] Um die horizontale Stellung des Trägerrahmens zu definieren, wirkt dieser mit der Wand zusammen. Insbesondere kann in der Wandfläche eine Aussparung vorgesehen sein, in die der Trägerrahmen in seiner horizontalen Stellung eingreift und die die Schwenkbewegung des Trägerrahmens begrenzt.

[0009] Die Aussparung kann insbesondere durch einen Spalt zwischen zwei horizontalen Stegen gebildet sein, wobei sich die Begrenzung der Schwenkbewegungsfreiheit des Trägerrahmens dadurch ergibt, dass dieser in der horizontalen Stellung an einer Unterseite des oberen der beiden Stege anstößt.

[0010] Um den Trägerrahmen in der horizontalen Stellung trotz des an sich verschiebbaren Eingriffs der Zapfen in die Nuten des Trägerrahmens unbeweglich zu halten, ist der Trägerrahmen in der horizontalen Stellung vorzugsweise in spielfreiem Kontakt mit der Rückwand gehalten.

[0011] Die vertikal orientierte Wandfläche kann Teil einer Befestigungsklammer sein, die eine nach unten offene Nut zum Aufstecken auf eine vertikale Wand aufweist. Bei dieser Wand kann es sich insbesondere um eine Seitenwand eines an sich bekannten, kastenförmigen Türabstellers handeln. Indem die Befestigungsklammer auf die Wand lösbar aufgesteckt ist, bleibt die Möglichkeit gewahrt, den Kühlguthalter komplett zu entfernen, wenn er absehbar für lange Zeit nicht benötigt wird. In seiner horizontalen Stellung kann der Trägerrahmen einen Teilabschnitt der Tiefe des Türabstellers oder dessen Gesamttiefe einnehmen.

[0012] Indem in diesem Fall die in die Nut eingesteckte vertikale Wand gleichzeitig die die Aussparung begrenzende Rückwand bildet, kann der Platzbedarf des Kühlguthalters in der vertikalen Stellung minimiert werden.

[0013] Ein oberseitig offener Kasten wie etwa der oben erwähnte Türabsteller kann auch Teil des erfindungsgemäßen Kühlguthalters sein, wobei dann der Trägerrahmen vorzugsweise in der vertikalen Stellung einer Seitenwand des Kastens benachbart ist und in der horizontalen Stellung sich über die offene Oberseite des Kastens erstreckt.

[0014] Der Trägerrahmen ist vorzugsweise mit einer Mehrzahl von Aufnahmелöchern für Eier versehen. Seine Gestalt kann aber auch angepasst sein, um andere Typen von Kühlgut, zum Beispiel eine - wie der Kühlguthalter als Zubehör zu einem Kühlschrank mitgelieferte - Aufschnitt- oder Butterdose, formschlüssig zu halten.

[0015] Die Zahl der Trägerrahmen beträgt vorzugsweise wenigstens zwei, so dass, wenn nur ein Teil der an dem Trägerrahmen vorhandenen Aufnahmeplätze für Kühlgut genutzt wird, ein komplett ungenutzter Trägerrahmen in die vertikale Stellung gebracht werden kann, während ein benutzter Trägerrahmen in der horizontalen Stellung verbleibt.

[0016] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die bei-

gefügt Figuren.

Es zeigen:

[0017]

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Kühlguthalters und eines zugehörigen Türabstellers;
- Fig. 2 den Bewegungsablauf eines Trägerrahmens des Kühlguthalters zwischen der horizontalen und der vertikalen Stellung; und
- Fig. 3 eine abgewandelte Ausgestaltung des Kühlguthalters.

[0018] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Ansicht einen Türabsteller 1 für die Montage an der Innenseite einer Kühltür und oberhalb von diesem einen Eierträger 2, der auf den Türabsteller 1 aufsteckbar ist. Der Türabsteller 1 ist ein im wesentlichen quaderförmiger, oberseitig offener Kasten aus Kunststoff. Seitenwände 3 des Kastens sind mit dem Fachmann vertrauten und daher hier nicht dargestellten Rastaussparungen versehen, die auf Rastvorsprünge von vorspringenden vertikalen Holmen an der Innenseite der (nicht dargestellten) Kühltür aufsteckbar sind, um den Türabsteller 1 zu befestigen. Die Seitenwände 3 springen zur Tür hin ein Stück weit über eine Rückwand 4 des Kastens vor, so dass, wenn der Türabsteller 1 an der Tür montiert ist, zwischen der Rückwand 4 und der Tür ein langgestreckter Spalt 5 offen bleibt, in den von oben ein Teil eines Gestells 6 des Eierträgers 2 eingreift.

[0019] Das aus Kunststoff oder Metall einstückig abgeformte Gestell 6 setzt sich im wesentlichen zusammen aus einem U-Profil 7 mit nach unten offener, auf die Rückwand 4 aufzusteckender Nut 8, einer langgestreckten Strebe 9, die unterhalb eines vorderen Schenkels des U-Profils 7 verläuft und von diesem durch einen horizontalen Spalt 10 beabstandet ist, sowie drei vertikale Pfosten 11, die das U-Profil 7 und die Strebe 9 an ihren Enden sowie mittig miteinander verbinden. Die Pfosten 11 sind jeweils in Höhe des Spalts 10 an einander zugewandten Seitenflächen mit vorspringenden Achszapfen 12 versehen.

[0020] Plattenförmige Trägerrahmen 13 sind jeweils an zwei gegenüberliegenden Schmalseiten mit Nuten 14 versehen, in die die Achszapfen 12 eingreifen. Die Trägerrahmen 13 sind hier als Eierhalter ausgelegt und mit einer Mehrzahl von kreisrunden, sich nach unten verengenden Öffnungen 15 versehen, von denen jede ein Ei aufnehmen kann, wenn sich der Trägerrahmen 13 in horizontaler Stellung befindet.

[0021] Die Trägerrahmen 13 sind zwischen der horizontalen Stellung und einer vertikalen Stellung schwenkbar, in der sie an einer Vorderseite des U-Profils 7 und der Strebe 9 anliegen, wie insbesondere aus Fig. 2 deut-

lich wird. Diese Fig. zeigt einen Querschnitt durch das Gestell 6 und einen daran aufgehängten Trägerrahmen 13 in verschiedenen Stellungen. In der horizontalen Stellung befinden sich die Achszapfen 12 im Anschlag am rückwärtigen Ende der Nuten 14, so dass der Trägerrahmen 13 nicht weiter nach vorn (beziehungsweise nach links in der Perspektive der Fig. 2) vorrücken kann. Ein rückwärtiger Rand 16 des Trägerrahmens 13 erstreckt sich durch den Spalt 10 bis in die Nut 8 des U-Profils 7 hinein und presst so die in die Nut 8 eingreifende Rückwand 4 des Türabstellers 1 gegen den hinteren Schenkel 17 des U-Profils 7. Der Trägerrahmen 13 ist dadurch in horizontaler Richtung spielfrei unbeweglich fixiert, und gleichzeitig ist der gesamte Eierträger 2 an der Rückwand 4 festgeklemmt. Der Trägerrahmen 13 ist in der horizontalen Orientierung fixiert, indem sein rückwärtiger Rand 16 von unten gegen den vorderen Schenkel 18 des U-Profils 7 anschlägt.

[0022] Die Höhe des Spalts 10 ist ausreichend bemessen, um eine Schwenkbewegung des Trägerrahmens 13 im Uhrzeigersinn zuzulassen. Die Fig. 2 zeigt ein Zwischenstadium dieser Schwenkbewegung, in der der Trägerrahmen um ca. 60° nach oben geschwenkt ist. Die Achszapfen 12 bleiben während der Schwenkbewegung am hinteren Ende der Nuten 14.

[0023] Der Trägerrahmen 13 erreicht so schließlich eine vertikale Zwischenstellung, in der er den vorderen Schenkel 18 des U-Profils 7 berührt. In dieser Stellung sind die Nuten 14 vertikal orientiert, so dass der Trägerrahmen 13 entlang der Vorderseiten des Vorderschenkels 18 und der Strebe 9 in die in der Fig. 2 gezeigte vertikale Endstellung abgesenkt werden kann. In dieser Endstellung ist im wesentlichen keine Drehbewegungsfreiheit des Trägerrahmens 13 mehr vorhanden, da dieser oberhalb und unterhalb der Achszapfen 12 das U-Profil 7 beziehungsweise die Strebe 9 berührt. Ein versehentlicher Rückfall in die horizontale Stellung ist so ausgeschlossen, und die in der horizontalen Stellung des Trägerrahmens 13 überdeckte Oberfläche des Türabstellers 1 ist für anderes Kühlgut nutzbar.

[0024] Da mehrere Trägerrahmen 13 vorhanden sind, kann die Zahl der Trägerrahmen, die sich in horizontaler Stellung befinden, stets an den aktuellen Bedarf angepasst werden. Diese Anpassung ist umso genauer möglich, je kleiner die Zahl der Öffnungen 15 in jedem Rahmen 13 ist. D.h. anstelle von drei Reihen mit je zwei Öffnungen 15, wie in Fig. 1 gezeigt, könnten auch Trägerrahmen 13 mit zwei oder nur einer Reihe von Öffnungen vorgesehen werden, oder es könnte die Tiefenausdehnung des Trägerrahmens 13 reduziert und anstelle zweier zur Schwenkachse paralleler Zeilen von Öffnungen 15, wie dargestellt, lediglich eine einzige vorgesehen werden.

[0025] Weitere alternative Ausgestaltungen des Kühlguthalters werden anhand der Fig. 3 erläutert. In dieser Fig., die eine zur Fig. 1 analoge perspektivische Ansicht zeigt, ist einer der Eier-Trägerrahmen 13 durch einen Rahmen 19 mit einer einzigen, zum vorderen Rand des

Rahmens 19 hin offenen Aussparung 20 ersetzt. Die zentrale Rechteckform der Aussparung 20 ist vorgesehen, um einen Sockel eines (nicht dargestellten) Aufschnittbehälters oder einer Butterdose formschlüssig aufzunehmen, so dass eine über den Sockel seitlich überstehende Krempe des Behälters oben auf dem Trägerrahmen 19 aufliegt. Da die Aussparung 20 nach vorn randoffen ist, kann ein Benutzer den Behälter an Ober- und Unterseite greifen, um ihn aus dem Rahmen 19 zu entnehmen oder wieder darin zu platzieren.

[0026] Ein Trägerbügel 21 entspricht von der Form her der Rückwand des darunter dargestellten Türabstellers 1, einschließlich der über die Rückwand 4 hinaus nach hinten vorspringenden Teile seiner Seitenwände. Er ist wie der Türabsteller 1 geeignet, um an der Innenseite einer Kältegerätetür aufgehängt zu werden. Das Gestell 6 ist an dem Trägerbügel 21 in genau derselben Weise wie an der Rückwand 4 des Türabstellers 1 befestigbar. Die Verwendung des Trägerbügels 21 erlaubt es, die Trägerrahmen 13, 19 in einer wählbaren Höhe über dem Türabsteller 1 zu platzieren.

Patentansprüche

1. Kühlguthalter für ein Haushalts-Kältegerät, mit einer im Kältegerät vertikal orientierten Wandfläche (9, 18) insbesondere eines Kühlabstellfaches (1) und wenigstens einem Träger (13; 19), der zwischen einer horizontalen Stellung zur Halterung von Kühlgut und einer zu der Wandfläche (9, 18) parallelen ersten vertikalen Stellung um eine Schwenkachse (12) schwenkbar ist.
2. Kühlguthalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (13; 19) in seiner vertikalen Stellung fixierbar ist.
3. Kühlguthalter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (13; 19) zu seiner Fixierung zwischen der ersten vertikalen Stellung und einer zweiten vertikalen Stellung verschiebbar ist, in der der Träger (13; 19) über die Achse (12) nach unten übersteht und der Überstand länger bemessen ist als der Abstand der Schwenkachse (12) zu der Wandfläche (9; 18)
4. Kühlguthalter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (13; 19) in seiner zweiten vertikalen Stellung wenigstens unterhalb der Schwenkachse (12) die Wandfläche (9) berührt.
5. Kühlguthalter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkachse durch zwei Zapfen (12) definiert ist, die in Nuten (14) des insbesondere als Trägerrahmen (13, 19) ausgebildeten Trägers verschiebbar eingreifen, welche in der vertikalen Stellung parallel zur Wandfläche (9, 18) verlaufen.

fen.

6. Kühlguthalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandfläche (9, 18) eine Aussparung (10) aufweist, in die der Trägerrahmen (13; 19) in seiner horizontalen Stellung eingreift und die die Schwenkbewegungsfreiheit des Trägerrahmens (13; 19) begrenzt.
7. Kühlguthalter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (10) ein Spalt zwischen zwei horizontalen Stegen (18; 9) ist und dass der Trägerrahmen (13; 19) in der horizontalen Stellung an eine Unterseite des oberen (18) der beiden Stege anstößt.
8. Kühlguthalter nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (10) durch eine Rückwand (4) begrenzt ist, und dass der Trägerrahmen (13; 19) in der horizontalen Stellung in spielfreiem Kontakt mit der Rückwand (4) gehalten ist.
9. Kühlguthalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikal orientierte Wandfläche (9; 18) Teil eines lösbar festsetzbaren Halteelements (6) ist, das Fixiermittel (8) zur lösbaren Halterung auf einer vertikale Wand (4) aufweist.
10. Kühlguthalter nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement als Befestigungsklammer (6) und die daran vorgesehenen Fixiermittel als nach unten offene Nut (8) oder als nach unten geöffnete Haken ausgebildet sind.
11. Kühlguthalter nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikale Wand (4) die die Aussparung (10) begrenzende Rückwand ist.
12. Kühlguthalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen oberseitig offenen Kasten (1), wobei der Trägerrahmen (13) in der vertikalen Stellung einer Außenwand (4) des Kastens (1) benachbart ist und in der horizontalen Stellung sich zumindest Abschnittsweise über die offene Oberseite des Kastens (1) erstreckt.
13. Kühlguthalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerrahmen (13) mit einer Mehrzahl von Aufnahmeöffnungen (15) für Eier versehen ist.
14. Kühlguthalter nach einem der Ansprüche 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerrahmen (13) sich lediglich über einen Teilabschnitt der Tiefe des Kastens (1), insbesondere eines Türablagfachs, vorzugsweise über die gesamte Tiefe des

Kastens (1), insbesondere des Türablagefachs erstreckt.

15. Kühlguthalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zahl der Trägerrahmen (13; 19) wenigstens zwei ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

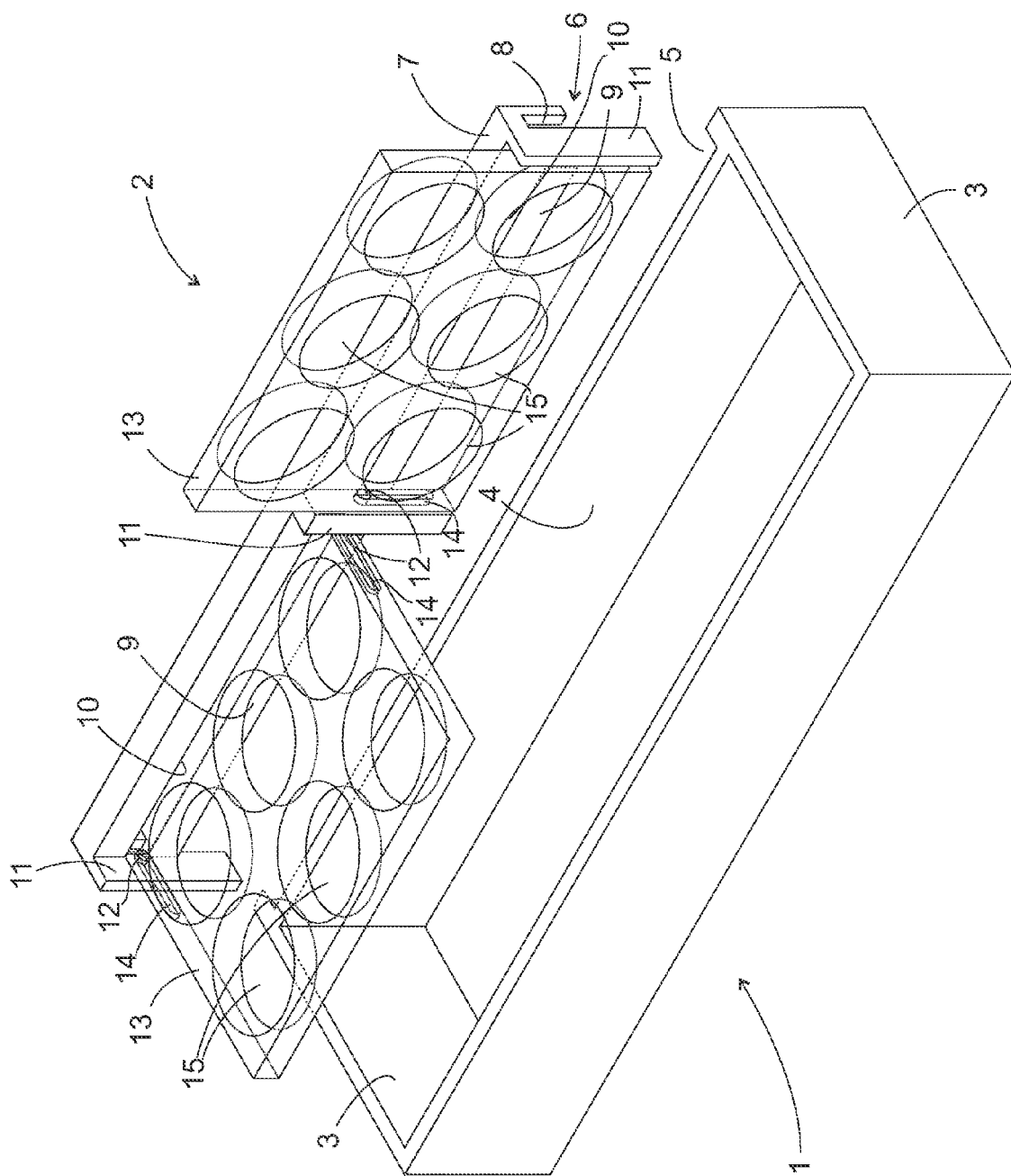


Fig. 2

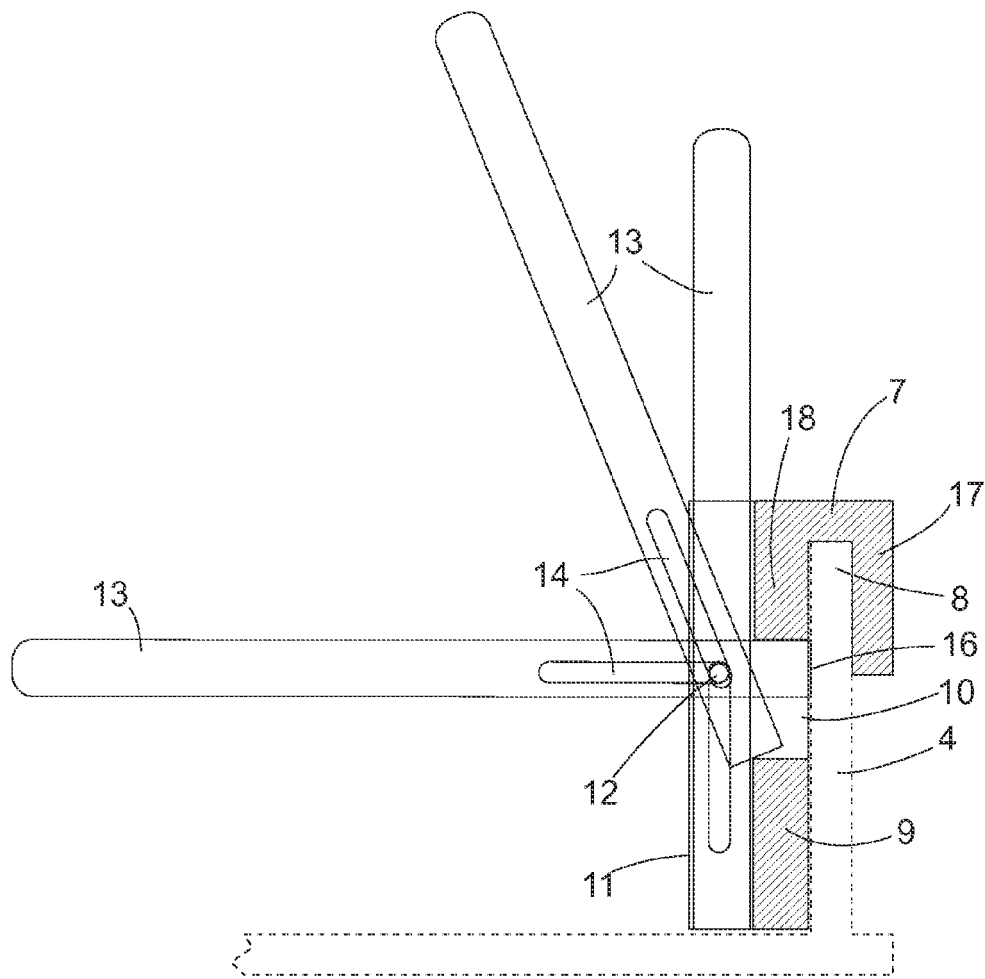


Fig. 3

