

(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
26. Januar 2012 (26.01.2012)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/010581 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
F25D 25/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/062319

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juli 2011 (19.07.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
2010/06083 23. Juli 2010 (23.07.2010) TR

(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): **KARA, Caner** [TR/TR]; Muhittin Mh. Acun Sk. No:4 D:7 Corlu, 59850 Tekirdag (TR). **CINICI, Bilal** [TR/TR]; Fevzipasa Mh. Güvenis Mh. No:75 D:10 Cerkezköy, 59500 Tekirdag (TR).

(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, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REFRIGERATOR HAVING A EGG RACK

(54) Bezeichnung : KÜHLSCHRANK MIT EIERREGAL

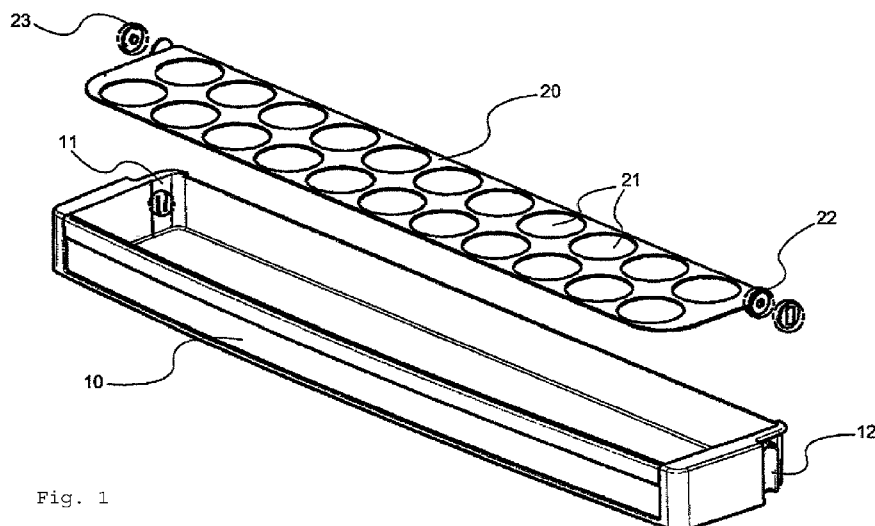


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a refrigerator, comprising an egg rack (10) having at least one egg support plate (20) which is placed on the inside surface of the refrigerator door. The refrigerator is characterised in that it comprises at least one hinge (22) that is connected to the egg support plate (20) and further comprises at least one hinge socket (11) placed in relation to the hinge (22) on the egg rack (10), in order to vary the position of the egg support plate (20) relative to the egg rack if necessary.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung ist ein Kühlschrank, der ein Eierregal (10) mit zumindest einer Eiertrageplatte (20) umfasst, die an der Innenfläche der Kühlschranktür platziert ist. Der Kühlschrank ist dadurch gekennzeichnet, dass er zumindest ein mit der Eiertrageplatte (20) verbundenes Scharnier (22) und zumindest eine in Bezug auf das Scharnier (22) auf dem Eierregal (10) platzierte Scharnieraufnahme (11) umfasst, um die Position der Eiertrageplatte (20) bezüglich des Eierregals wenn nötig zu verändern.



WO 2012/010581 A2



Veröffentlicht:

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

KÜHLSCHRANK MIT EIERREGAL

5

TECHNISCHES GEBIET

Die vorliegende Erfindung betrifft Kühlgeräte und bezieht sich insbesondere auf
10 Kühlschränke, die ein Eierregal mit zumindest einer Eiertrageplatte umfassen, das an der Innenfläche der Kühlgerätetür platziert ist.

BEKANNTER STAND DER TECHNIK

15 Bekanntermaßen gibt es Regale, die an der Innenfläche einer Kühlschranktür platziert sind. Diese Regale werden zur Aufbewahrung von flüssigen und festen Lebensmitteln und zur Aufbewahrung einer Vielzahl von Produkten verwendet, die an einem gekühlten Ort haltbar gehalten werden sollen. Indem eine Vielzahl von Veränderungen an einem bevorzugten Regal der Regale vorgenommen und die Eiertrageplatte eingepasst wird,
20 wird auf dieselbe Weise dafür gesorgt, dass die Eier haltbar gehalten werden.

Jedoch bedecken allgemein Eiertrageplatten das gesamte Kühlschrankregal und führen zu unnötigem Platzverbrauch. Eine Mehrzahl von Lösungen ist verwirklicht worden, um den Platzverbrauch von Eiertrageplatten in den Regalen zu vermeiden. Zum Beispiel gibt
25 es in dem Patent CA2138561 eine Ausführung, die die Eier in einem separaten Kasten aufbewahrt und die die Eier in einem gewünschten Bereich innerhalb des Kühlschranks aufbewahrt; jedoch kann der Platzverbrauch nicht vermieden werden. In dem Patent JP2000146423 ist dadurch, dass eine flache Platte auf der Platte, auf der die Eier platziert werden, das Regal dazu ausgelegt, in dieser Weise verwendet zu werden; jedoch kann
30 das Regal nicht entlang der Tiefe verwendet werden.

Aufgrund der vorgenannten Probleme wird eine Verbesserung benötigt, um in den Regalen dort Platz zu sparen, wo die Eiertrageplatte angepasst ist.

KURZE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Eiertrageplatte, auf der zumindest ein Ei platziert
5 werden kann, und das an das Kühlschranksregal angepasst werden kann, was die Nachteile in den gegenwärtigen Systemen beseitigt und in dem betreffenden technischen Gebiet neue Vorteile bringt.

Es ist die Hauptaufgabe der Erfindung, ein optionales Eierregal bereitzustellen, das
10 optional verwendet werden kann, indem die Position der Eiertrageplatte innerhalb des Kühlschranksregals verändert wird, wo die Eiertrageplatte eingepasst ist.

Es ist eine weitere Aufgabe des Erfindungsgegenstandes, eine Eiertrageplatte bereitzustellen, die eine Einsparung an Regalfläche vorsieht, indem die Eiertrageplatte,
15 wenn gewünscht, von oberhalb des Regals abgehoben wird, wobei die optionale Eiertrageplatte die Position davon verändert.

Um die oben genannten Aufgaben und die aus der unten stehenden detaillierten Beschreibung hervorgehenden Aufgaben zu verwirklichen, ist die vorliegende Erfindung
20 ein Kühlschrank, der ein Eierregal mit zumindest einer Eiertrageplatte umfasst, die an der Innenfläche der Kühlschranktür platziert ist. Der Kühlschrank ist dadurch gekennzeichnet, dass er zumindest ein mit der Eiertrageplatte verbundenes Scharnier und zumindest eine in Bezug auf das Scharnier auf dem Eierregal platzierte Scharnieraufnahme umfasst, um die Position der Eiertrageplatte bezüglich des Eierregals wenn nötig zu verändern.

25 In einer bevorzugten Ausführung der vorliegenden Erfindung gibt es ein Einstellbauteil, das mit dem Scharnier verbunden ist, um mit der Entfernung der Eiertrageplatte von dem Eierregal zusätzlichen Platz bereitzustellen.

30 In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gibt es eine Festlegefläche, die dafür sorgt, dass die Eiertrageplatte mit der Scharnieraufnahme in Eingriff kommt, und die an dem Einstellbauteil ausgebildet ist.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weist die Festlegefläche die Form eines Trapezoids auf.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist ein
5 männliches Teil auf dem Einstellbauteil platziert, um für den Eingriff des Einstellbauteils mit dem Scharnier zu sorgen.

Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gibt es ein weibliches Teil, das mit dem männlichen Teil in Verbindung steht und auf dem Scharnier
10 platziert ist.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gibt es eine Aufnahmewand, die an der Scharnieraufnahme platziert ist und dafür sorgt, dass die Festlegefläche formschlüssig verbunden wird.

15

In einer weiteren bevorzugten Ausführung der vorliegenden Erfindung gibt es eine erste Nase, die auf Einstellbauteil ausgebildet ist, um dafür zu sorgen, dass die Eiertrageplatte bezüglich der Basis des Eierregals im rechten Winkel steht.

20 In einer weiteren bevorzugten Ausführung der vorliegenden Erfindung gibt es eine zweite Nase, die auf Einstellbauteil ausgebildet ist, um dafür zu sorgen, dass die Eiertrageplatte bezüglich der Basis des Eierregals in einem zweiten Winkel steht.

In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gibt es eine
25 Nasenaufnahme, in der die erste Nase und die zweite Nase platziert werden, die für die Bewegung der Eiertrageplatte sorgt und auf dem Scharnier ausgebildet ist.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

30 In Figur 1 wird die Ansicht gezeigt, in der die Eiertrageplatte nicht an dem Eierregal angebracht ist.

In Figur 2a wird die Ansicht des Scharniers gezeigt.

In Figur 2b wird die Vorderseite des Einstellbauteils gezeigt.

In Figur 2c wird die Rückseite des Einstellbauteils gezeigt.

5 In Figur 2d wird die Perspektivansicht der Scharnieraufnahme (c) gezeigt.

In Figur 3a werden die Positionen der Eiertrageplatte bezüglich des Eierregals gezeigt.

10 In Figur 3b werden die Profilansichten der Positionen der Eiertrageplatte bezüglich des Eierregals gezeigt.

DIE DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

15 In dieser detaillierten Erklärung wird die Verbesserung des Gegenstandes unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren ohne beschränkende Wirkung erklärt, um den Gegenstand verständlicher zu machen.

20 Bezug nehmend auf Figur 1 gibt es dort ein Eierregal (10), an dem der Gegenstand angewendet wird, und es gibt eine Eiertrageplatte (20), auf der zumindest ein Ei platziert werden kann und die an dem Eierregal (10) platziert wird. Auf der Innenfläche des Eierregals (10) befindet sich eine Scharnieraufnahme (11), und auf der Außenfläche davon befindet sich eine Türverbindung (12). An der Scharnieraufnahme (11) befinden sich Aufnahmewände (111) in der Form von Stäben, die zueinander platziert sind. Die
25 Aufnahmewände (111), die zueinander schmaler werden, sind in der Form eines Trapezoids ausgeführt.

Es gibt eine Mehrzahl von Eieraufnahmen (21), in denen Eier platziert werden können, und die auf der Eiertrageplatte (20) platziert sind. Andererseits gibt es Scharniere (22), die
30 auf zwei kurzen seitlichen Kanten der Eiertrageplatte (20) platziert sind.

Es gibt einen Nabenteil (223), der auf dem Scharnier (22) ausgebildet ist, es gibt ein weibliches Teil (222), das in der Mitte des Nabenteils (223) vorhanden ist, und es gibt eine Nasenaufnahme (221), die auf den Wänden des Scharniers (22) vorhanden ist.

Es gibt ein Einstellbauteil (23), das mit den Scharnieren (22) verbunden ist und dafür sorgt, dass die Eiertrageplatte (20) mit den Scharnieraufnahmen (11) an dem Eierregal verbunden wird. Das Einstellbauteil (23) umfasst ein männliches Teil (234), das an dessen Mitte platziert ist. An den Innenwänden des Einstellbauteils (23) befindet sich die erste Nase (232) und die zweite Nase (233), die mit den Nasenaufnahmen (221) verbunden sind, die an den Wänden der Scharniere (22) vorhanden sind. Es gibt eine Festlegefläche (231) in der Form eines Trapezoids, die an der Außenfläche des Einstellbauteils (23) platziert ist.

Das männliche Teil (234) sorgt dafür, dass das Einstellbauteil (23) mit dem Scharnier (22) verbunden wird, indem es mit dem weiblichen Teil (222) an dem Scharnier (22) in Eingriff steht. Aufgrund dieser Verbindung bewegt sich die Eiertrageplatte (20) auf dem weiblichen Teil (222) und dem männlichen Teil (234) und sorgt dafür, an der gewünschten Position zu sein. Die Eiertrageplatte (20) bewegt sich so, dass sie einen Winkel von 90° mit der Basis des Eierregals (10) um die Achse der langen Kante davon an den Scharnieren (22) beschreibt. Die erste Nase (232) sorgt dafür, dass die Eiertrageplatte (20) parallel zu der Basis des Eierregals (10) bleibt, die z-Position beibehält, und verhindert, dass die Eiertrageplatte (20) sich nach unten bewegt, die zweite Nase (233) sorgt dafür, dass die Eiertrageplatte (20) die 90° -Position in Bezug auf die Basis des Eierregals (10) aufweist, und die zweite Nase (233) sorgt dafür, dass die Eiertrageplatte (20) sich in der z-Position befindet, und beschränkt den Bewegungsspielraum der Eiertrageplatte (20), indem sie verhindert, dass die Eiertrageplatte (20) sich weiter zurück bewegt. Die Eiertrageplatte (20) kann an einer Zwischenposition (zum Beispiel der y-Position) in dem Eierregal (10) innerhalb des Rahmens, der die Bewegung beschränkt, anhalten. Die Festlegefläche (231) kommt in Eingriff mit den Aufnahmewänden (111), die an der Scharnieraufnahme (11) vorhanden sind, und sorgt für die Fixierung der Eiertrageplatte (20) an dem Eierregal (10). Mittels dieser Formausbildung verhindern die Aufnahmewände (111) und die Festlegefläche (231), die beide eine beiderseitige Trapezoidform aufweisen, dass die Eiertrageplatte (20) aus der Scharnieraufnahme (11) rutscht, und verhindern, dass die Eiertrageplatte (20) fällt. Dadurch kann die Eiertrageplatte (20) an dem Eierregal (10) montiert oder davon abmontiert werden.

Im Lichte der oben angegebenen Konstruktionsdetails verläuft die Bedienung des Gegenstandes der Erfindung wie folgt. Das Einstellbauteil (23) wird mit den Scharnieren (22), die an der Eiertrageplatte (20) des Gegenstands platziert sind, verbunden; danach wird die Installation der Eiertrageplatte (20) durchgeführt, indem die Eiertrageplatte (20) an der Scharnieraufnahme (11) an dem Eierregal (10) platziert wird. Die Position der Eiertrageplatte (20), deren Installation durchgeführt wurde, kann an der Achse an ihrer langen Kante wie gewünscht verändert werden, und wenn nötig, wird die Eiertrageplatte (20) von den Scharnieraufnahmen abmontiert, und somit wird für eine Raumeinsparung auf dem Eierregal (10) gesorgt.

10

Bei alternativen Ausführungsformen des Gegenstands der Erfindung werden anstelle des Einstellbauteils (23), das eine der Ausführungsformen des Gegenstands ist, Ausführungsformen, die auf dem Einstellbauteil (23) platziert sind und die die benötigten Funktionen ausführen, direkt auf dem Scharnier (22) und der Scharnieraufnahme (11) ausgebildet.

15

Der Schutzzumfang der vorliegenden Erfindung ist in den beiliegenden Ansprüchen festgelegt und kann nicht auf die oben in der Beschreibung angegebene, verdeutlichende Offenbarung beschränkt werden. Dies hat den Grund, dass ein Fachmann auf diesem Gebiet im Lichte der vorangegangenen Offenbarung offensichtlich ähnliche Ausführungsformen herstellen kann, ohne von den Hauptprinzipien der vorliegenden Erfindung abzuweichen.

20

BEZUGSZEICHEN

- 5 10 Eierregal
 - 11 Scharnieraufnahme
 - 111 Aufnahmewand
 - 12 Türverbindung
- 20 Eiertrageplatte
- 10 21 Eieraufnahme
- 22 Scharnier
 - 221 Nasenaufnahme
 - 222 Weibliches Teil
 - 223 Nabenteil
- 15 23 Einstellbauteil
 - 231 Festlegefläche
 - 232 Erste Nase
 - 233 Zweite Nase
 - 234 Männliches Teil

Patentansprüche

1. Ein Kühlschrank, der ein Eierregal (10) mit zumindest einer Eiertrageplatte (20) umfasst, die an der Innenfläche der Kühlgerätetür platziert ist, dadurch gekennzeichnet, dass er zumindest ein mit der Eiertrageplatte (20) verbundenes Scharnier (22) und zumindest eine in Bezug auf das Scharnier (22) auf dem Eierregal (10) platzierte Scharnieraufnahme (11) umfasst, um die Position der Eiertrageplatte (20) bezüglich des Eierregals wenn nötig zu verändern.
2. Ein Kühlschrank nach Anspruch 1, wobei ein Einstellbauteil (23) vorgesehen ist, das mit dem Scharnier (22) verbunden ist, um mit der Entfernung der Eiertrageplatte (20) von dem Eierregal (10) zusätzlichen Platz bereitzustellen.
3. Ein Kühlschrank nach Anspruch 2, wobei eine Festlegefläche (231) vorgesehen ist, die dafür sorgt, dass die Eiertrageplatte (10) mit der Scharnieraufnahme (11) in Eingriff kommt, und die an dem Einstellbauteil (23) ausgebildet ist.
4. Ein Kühlschrank nach Anspruch 3, wobei die Festlegefläche (231) die Form eines Trapezoids aufweist.
5. Ein Kühlschrank nach Anspruch 2, wobei ein männliches Teil (234) vorgesehen ist, das auf dem Einstellbauteil (23) platziert ist, um für den Eingriff des Einstellbauteils (23) mit dem Scharnier (22) zu sorgen.
6. Ein Kühlschrank nach Anspruch 1 oder 5, wobei ein weibliches Teil (222) vorgesehen ist, das mit dem männlichen Teil (234) in Verbindung steht und auf dem Scharnier (22) platziert ist.
7. Ein Kühlschrank nach Anspruch 1 oder 3, wobei eine Aufnahmewand (111) vorgesehen ist, die an der Scharnieraufnahme (11) platziert ist und dafür sorgt, dass die Festlegefläche (231) formschlüssig verbunden wird.
8. Ein Kühlschrank nach Anspruch 2, wobei eine erste Nase (232) vorgesehen ist, die auf Einstellbauteil (23) ausgebildet ist, um dafür zu sorgen, dass die

Eiertrageplatte (20) bezüglich der Basis des Eierregals (10) im rechten Winkel steht.

- 5 9. Ein Kühlschrank nach Anspruch 2 oder 8, wobei eine zweite Nase (233) vorgesehen ist, die auf Einstellbauteil (23) ausgebildet ist, um dafür zu sorgen, dass die Eiertrageplatte (20) bezüglich der Basis des Eierregals (10) in einem zweiten Winkel steht.
- 10 10. Ein Kühlschrank nach Anspruch 8, wobei eine Nasenaufnahme (221) vorgesehen ist, in der die erste Nase (232) und die zweite Nase (233) platziert werden, die für die Bewegung der Eiertrageplatte (20) sorgt und auf dem Scharnier (22) ausgebildet ist.

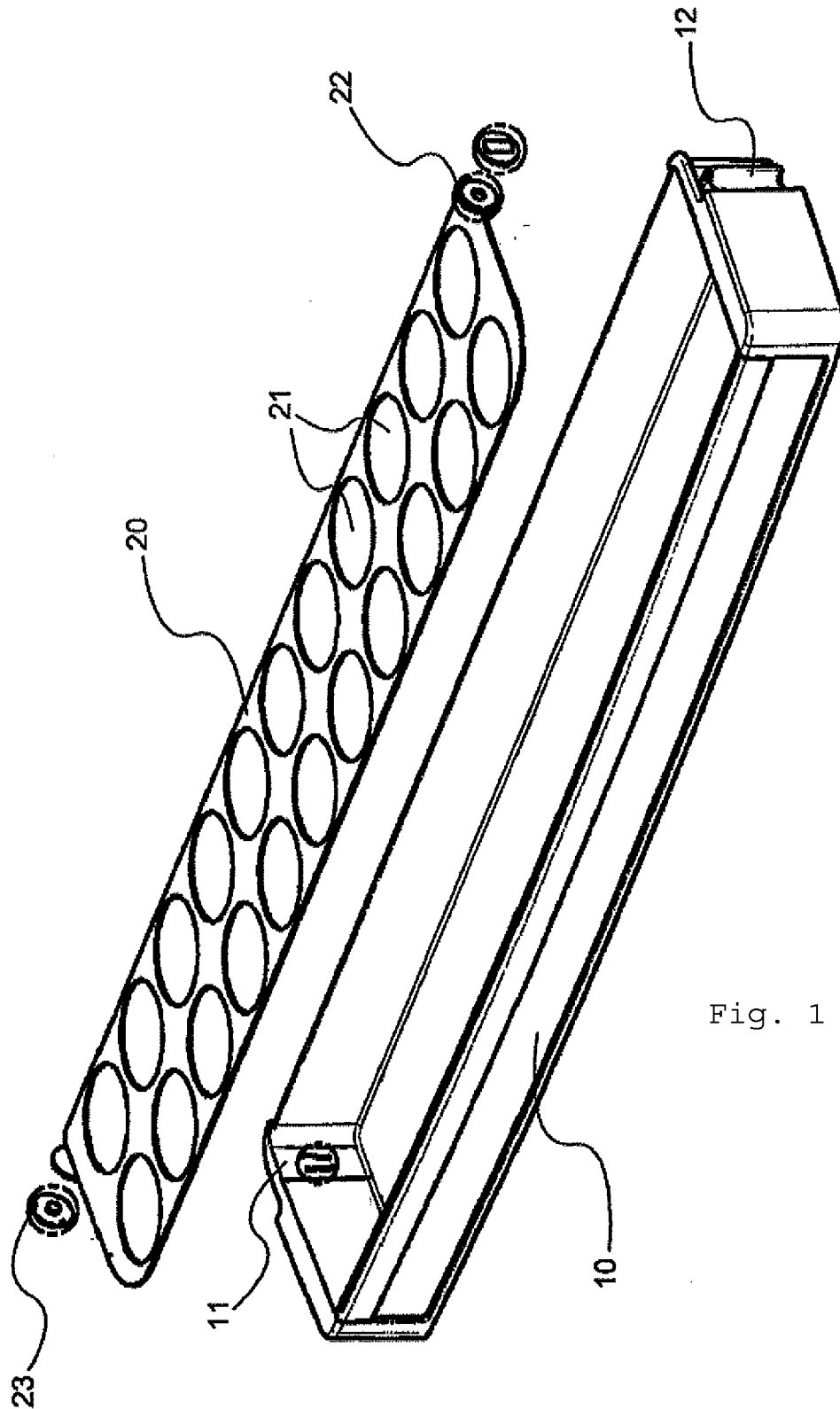


Fig. 1

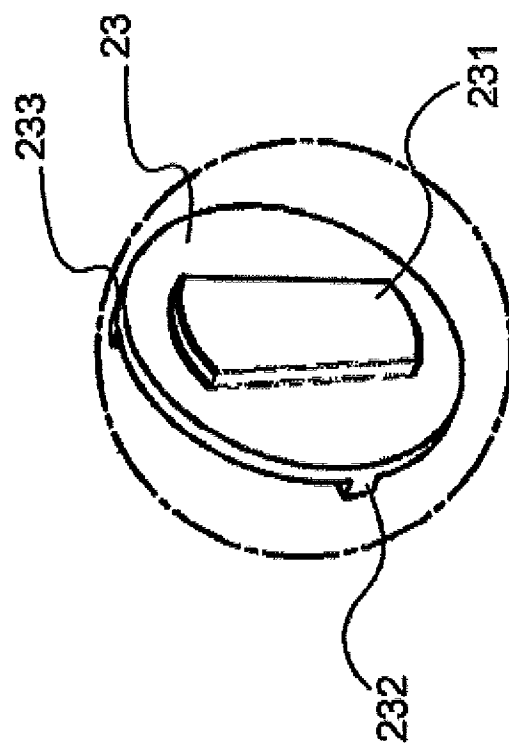
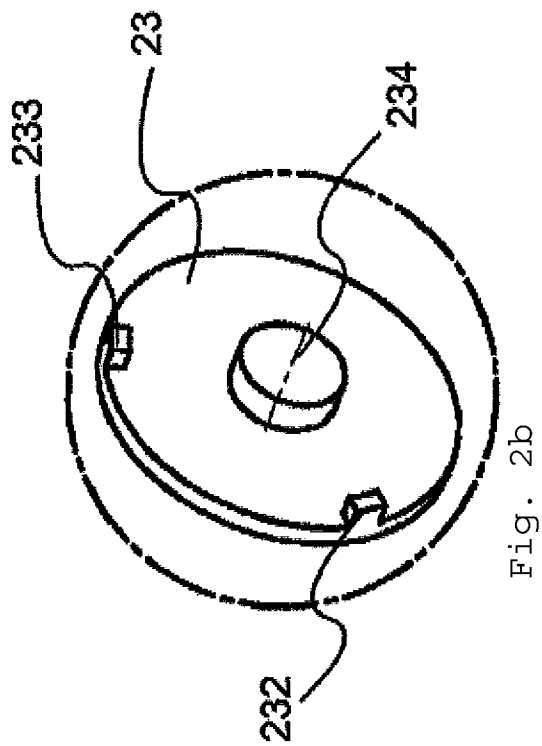
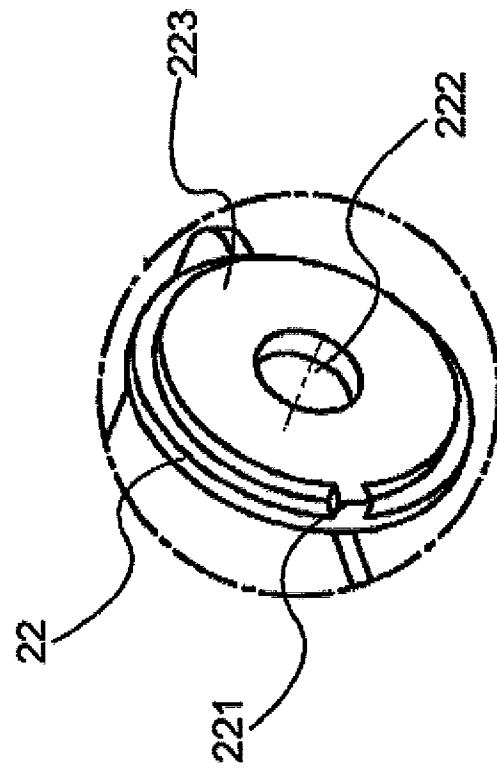
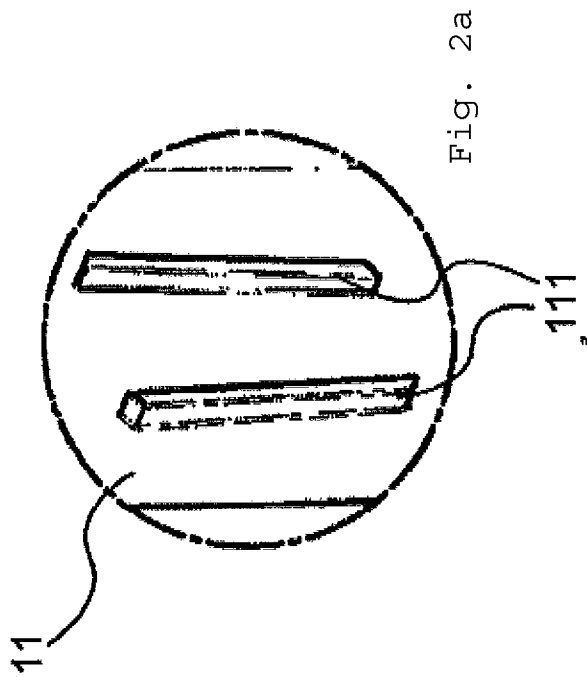


Fig. 2c

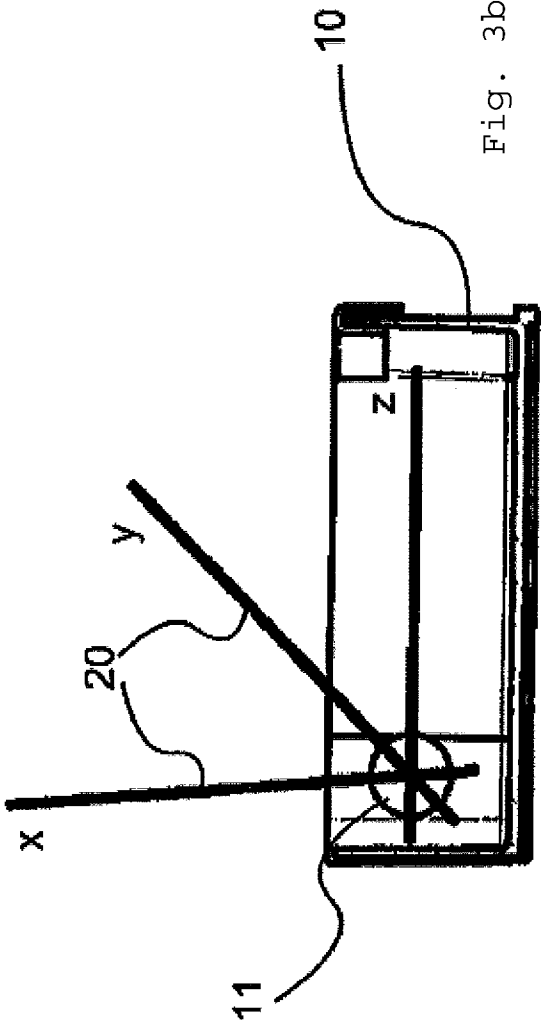


Fig. 3b

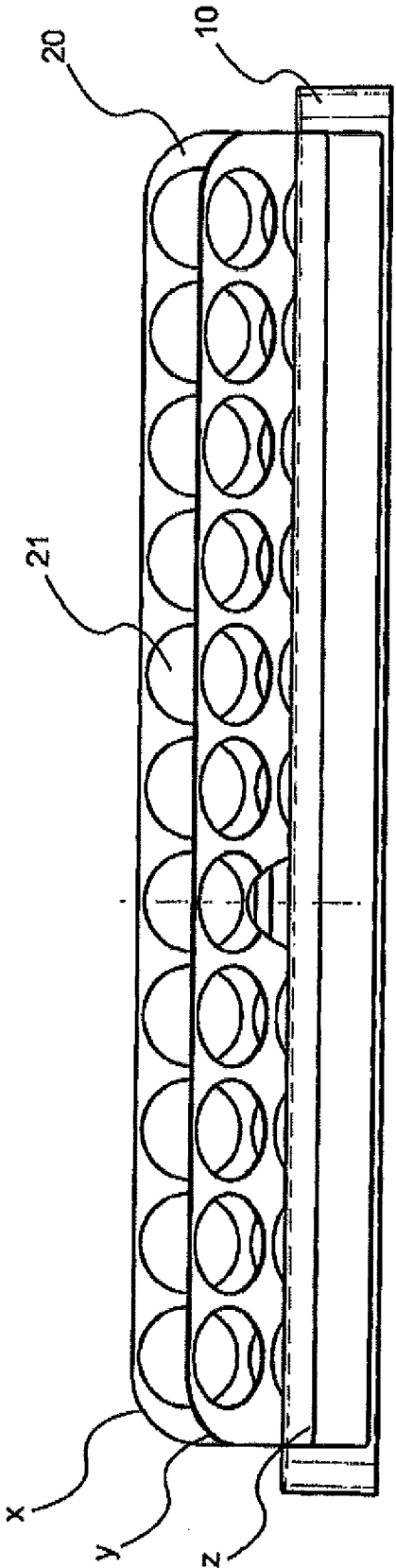


Fig. 3a