

(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
27. März 2008 (27.03.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/035201 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
Nicht klassifiziert

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2007/002898

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. September 2007 (20.09.2007)

(25) Einreichungssprache: Portugiesisch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
PI0603945-6 21. September 2006 (21.09.2006) BR

(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): PRANDO FILHO, Ivo

[BR/BR]; Rua Milao, N°180, Bairro: Jardim Europa, Indatuba/sp (BR).

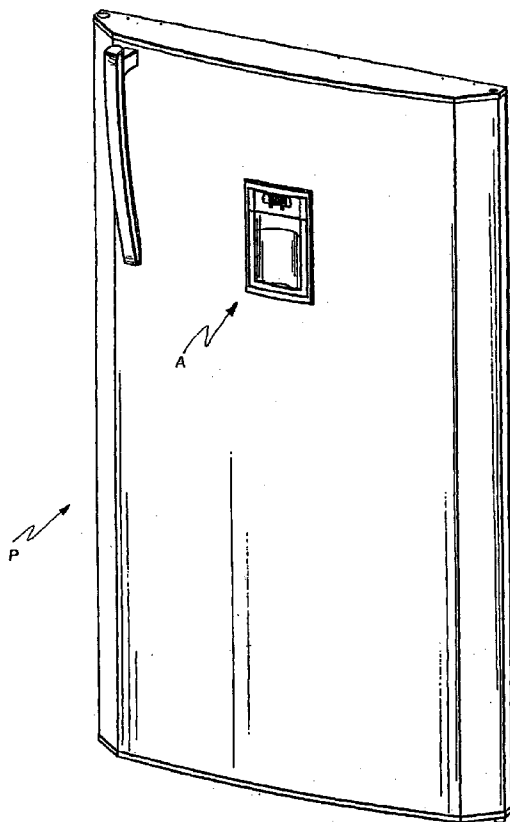
(74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: IMPROVEMENTS TO A WATER DISPENSING DEVICE MOUNTED IN REFRIGERATOR DOORS

(54) Bezeichnung: VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to improvements to a water dispensing device mounted in refrigerator doors, according to which a single opening (1a) is provided in the container (1) which provides a part of the dispenser device, said container (1) being completely sealed and hermetic. The single opening (1a) is sealed by a closure device (2) which is also completely sealed and hermetic and provided with a single air inlet (2a) and provided internally with an air filtration system (3).

(57) Zusammenfassung: Verbesserung einer in Türen von Kühlgeräten angebrachten wasserspender Vorrichtung, gemäß welcher eine einzige Öffnung (1a) in dem Behälter (1) vorgesehen ist, der einen Teil der Spender Vorrichtung darstellt, wobei dieser Behälter (1) vollkommen dicht und hermetisch ist, wobei die einzige Öffnung (1a) durch eine ebenfalls vollkommen dichte und hermetische Schließvorrichtung (2) verschlossen ist, die mit einem einzigen Lufteinlass (2a) ausgestattet und im Inneren mit einem Luftfiltrationssystem (3) versehen ist.

WO 2008/035201 A2



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, 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

5 **VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN ANGEBRACHTEN
WASSERSPENDEVORRICHTUNG**

Wie gemeinhin bekannt ist, sind die moderneren Modelle von Kühlgeräten mittlerweile mit einem Wasserspendesystem ausgestattet, das im Allgemeinen in
10 der Tür des Kühlgerätes angeordnet und in der Lage ist, Benutzern gekühltes Wasser über den äußeren Teil des Gerätes, also ohne die Notwendigkeit, sich Zugang zu seinem Innenraum zu verschaffen, bereitzustellen.

Es sind bereits zahlreiche Wasser- und/oder Eisspendevorrichtungen bekannt,
15 die in der Tür des Kühlgerätes angeordnet sind, unter anderem jene, die in den US-Dokumenten US 3.942.334, US 3.982.406, US 4.543.800, US 5.359.795, US 5.743.106, US 5.768.905, US 5,907.958, US 6.574.984 und US 2005/0039482, in den europäischen Dokumenten EP 0.779.485, EP 0.780.644, EP 1.139.044 und EP 1.139.045 und in den brasilianischen Dokumenten MU 6701813-0, PI
20 0100184-1, PI 0302286-2, PI 0309994-6, PI 0401576-2 und PI 0403994-7 beschrieben sind.

Diese Dokumente veranschaulichen verschiedene Konstruktionen von Wasserspendevorrichtungen, die in der Tür von Kühlgeräten angebracht sind,
25 und stellen einige Beispiele für den diesbezüglichen gegenwärtigen Stand der Technik dar.

Allerdings sind alle bekannten und marktgängigen Wasserspendevorrichtungen mit einem großen Nachteil behaftet: dabei handelt es sich um die Tatsache, dass
30 die im Inneren des Kühlgerätes enthaltene Luft in vielen Fällen das durch die Spendevorrichtung abgegebene Wasser beeinträchtigt.

Tatsächlich werden, wie gemeinhin bekannt ist, die in den Kühlgeräten aufbewahrten Nahrungsmittel nicht immer in mit Deckel versehenen
35 hermetischen Verpackungen oder in ordentlich verschlossenen Plastiksäcken aufbewahrt; folglich bleiben die Gerüche, die durch diese Nahrungsmittel

5 abgegeben werden, in der im Inneren der Kühltürme enthaltenen Luft. Da diese "verunreinigte" Luft zwangsläufig durch das Innere der Wasserspendevorrichtungen, die in den Kühltürmen angeordnet sind, hindurchtritt (unter anderem zum geeigneten Ausgleich von Drücken, was unabdingbar ist, um das Ausgeben von Wasser, das im Behälter der Vorrichtung enthalten ist, durch deren Auslassdüse zu ermöglichen), weist das Wasser, das durch die Spender abgegeben wird, häufig einen bestimmten Geschmack und Geruch auf, die durch die Aufnahme von Gerüchen aus der eigentlichen Innenluft des Kühltürms entstehen.

15 In Anbetracht dieses Nachteils, der bei im Stand der Technik bekannten Wasserspendevorrichtungen festgestellt wurde, und mit der Absicht, diesen zu beheben, schuf der Anmelder die vorliegende **"VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG"**, gemäß welcher der Wasserbehälter, der einen Teil der Spendevorrichtung darstellt, vollkommen dicht und hermetisch wird und mit einer einzigen Öffnung versehen ist, die durch eine ebenfalls vollkommen dichte und hermetische Schließvorrichtung verschlossen ist, die ihrerseits mit einem einzigen Lufteinlass versehen ist, wobei die Schließvorrichtung in ihrem Inneren mit einem Luftfiltrationssystem versehen ist.

25 Auf diese Weise wird, zumal der Behälter vollkommen dicht und hermetisch ist, seine einzige Öffnung durch eine ebenfalls dichte und hermetische Schließvorrichtung verschlossen ist und letztere mit einem einzigen Lufteinlass versehen ist, die gesamte Luft, die (vom eigentlichen Inneren des Kühlgerätes kommend) in den Behälter eintritt, zwangsläufig durch das Luftfiltrationssystem geführt, das im Inneren der Schließvorrichtung vorgesehen ist, und folglich geeignet gefiltert.

35 Auf diese Weise werden alle Gerüche aus der Luft gezogen, die infolge der im Inneren des Kühltürms ohne geeignete und korrekte Verpackung angeordneten Nahrungsmittel eventuell in dieser aufgenommen worden waren.

5 Damit weist das gekühlte Wasser, das dem Benutzer über die nunmehr verbesserte Spendevorrichtung zur Verfügung gestellt wird, immer unveränderte Geschmacks- und Geruchseigenschaften auf, d.h. es ist vollkommen geschmack- und geruchlos.

10 Mit dieser Verbesserung unterscheidet sich die Spendevorrichtung, die Aufgabe des vorliegenden Patents ist, von allen im Stand der Technik bekannten und stellt eine echte technische Weiterentwicklung in diesem Tätigkeitsgebiet dar.

Wenngleich die nunmehr neu entwickelte Verbesserung am Wasserbehälter
15 einer bestimmten Wasserspendevorrichtung (geschützt durch eine andere Patentanmeldung desselben Anmelders) dargestellt ist, kann diese an dem Behälter jedwedes im Stand der Technik bekannten Wasserspendevorrichtungsmodells angebracht werden, der durch ein einziges
Teil oder durch einen Körper und einen Deckel gebildet wird, sofern diese voll-
20 kommen dicht und hermetisch sind.

Zum Zweck der Veranschaulichung folgen im Anhang Zeichnungen der vorliegenden Erfindung, anhand welcher sich diese besser visualisieren lässt:

- 25 - Figur 1 ist eine perspektivische Vorderansicht (Außenansicht) einer Kühlgerätetür, in welcher die Spendevorrichtung angebracht ist, die mit der nunmehr neu entwickelten Verbesserung ausgestattet ist;
- Figur 2 ist eine perspektivische Rückansicht (Innenansicht) der Tür des
30 Kühlgerätes, die in der vorhergehenden Figur dargestellt ist, wobei die einzige Öffnung zur Zufuhr von Wasser, die im oberen Teil des Behälters vorgesehen ist, im Detail dargestellt ist, wobei über dieser Öffnung eine dichte und hermetische Schließvorrichtung vorgesehen ist, die entwickelt wurde, um die einzige Öffnung, die in dem Behälter vorgesehen ist,
35 gemäß der vorliegenden Verbesserung zu verschließen;

- 5 - Figur 3 ist ein vergrößertes Detail der Schließvorrichtung, die an der in dem Behälter vorgesehenen einzigen Öffnung angebracht ist;
- Figur 4 zeigt nun lediglich den Behälter, wobei über diesem, insbesondere über der einzigen Öffnung zur Zufuhr von Wasser, die in
10 seinem oberen Teil vorgesehen ist, in einer in Einzelteile auseinandergesetzten perspektivischen Ansicht die bevorzugte Ausführungsform der nunmehr neu entwickelten Schließvorrichtung dargestellt ist, die im Inneren mit dem ebenfalls nunmehr neu entwickelten Luftfiltrationssystem ausgestattet ist, das ebenfalls in seiner
15 bevorzugten Ausführungsform vorliegt;
- Figur 5 zeigt das Luftfiltrationssystem vergrößert im Detail und als Schnittansicht;
- 20 - Figur 6 ist eine Draufsicht des Behälters; und
- Figur 7 ist eine teilweise Seitenschnittansicht des Behälters gemäß Linie A-A aus der vorhergehenden Figur, wobei die daran vorgesehene dichte und hermetische Schließvorrichtung, die mit dem Luftfiltrationssystem
25 versehen ist, erneut im Detail dargestellt ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist eine **"VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG"**,

- 30 Typ ist, der aus einem Behälter (1) aus geeignetem Kunststoff besteht, gebildet durch ein einziges Teil oder durch einen Körper und einen Deckel, befestigt auf entfernbare oder nicht entfernbare Weise an der Innenplatte (P_i) der Tür (P) eines beliebigen Kühlgerätes und geeignet mit einer Gruppe aus Teilen verbunden, die an der Tür (P) des Gerätes befestigt sind, welche hier nicht
35 beschrieben werden, da sie keinen Teil der nunmehr neu entwickelten Verbesserung darstellen.

5

Gemäß der vorliegenden Verbesserung erweist sich der Behälter (1), der einen Teil der Spendevorrichtung darstellt, als vollkommen dicht und hermetisch und ist mit einer einzigen Öffnung (1a) versehen, die vorzugsweise in seinem oberen Teil vorgesehen ist, wobei diese Öffnung (1a) mit einer ebenfalls vollkommen dichten und hermetischen Schließvorrichtung (2) verschlossen ist, die ihrerseits mit einem einzigen Lufteinlass (2a) versehen ist, wobei die Schließvorrichtung (2) innen mit einem Luftfiltrationssystem (3) versehen ist.

10

Auf diese Weise wird, zumal der Behälter (1) vollkommen dicht und hermetisch ist, seine einzige Öffnung (1a) durch eine ebenfalls dichte und hermetische Schließvorrichtung (2) verschlossen ist und letztere mit einem einzigen Lufteinlass (2a) versehen ist, die gesamte Luft, die (vom eigentlichen Inneren des Kühlgerätes kommend) in den Behälter (1) eintritt, zwangsläufig durch das Luftfiltrationssystem (3) geführt, das im Inneren der Schließvorrichtung (2) vorgesehen ist, und folglich geeignet gefiltert.

15

20

Auf diese Weise werden alle Gerüche aus der Luft gezogen, die infolge der im Inneren des Kühlschranks ohne geeignete und korrekte Verpackung angeordneten Nahrungsmittel eventuell in dieser aufgenommen worden waren. Damit weist das gekühlte Wasser, das dem Benutzer über die nunmehr verbesserte Spendevorrichtung zur Verfügung gestellt wird, immer unveränderte Geschmacks- und Geruchseigenschaften auf, d.h. es ist vollkommen geschmack- und geruchlos.

25

Wenngleich die nunmehr neu entwickelte Verbesserung am Wasserbehälter (1) einer bestimmten Wasserspendevorrichtung (A) (geschützt durch eine andere Patentanmeldung desselben Anmelders) dargestellt ist, kann diese an dem Behälter jedweder im Stand der Technik bekannter Wasserspendevorrichtungsmodelle, die durch ein einziges Teil oder durch einen Körper und einen Deckel gebildet werden, angebracht werden, sofern diese vollkommen dicht und hermetisch sind.

30

35

5 Unzählige Ausführungsformen der nunmehr neu entwickelten Schließvorrichtung (2), die vorgesehen wird, um die einzige Öffnung (1a), die im Behälter (1) vorgesehen ist, auf vollkommen dichte und hermetische Weise zu verschließen, sind möglich; ebenfalls sind unzählige Ausführungsformen des
10 Luftfiltrationssystems (3), das im Inneren der Schließvorrichtung (2) vorgesehen ist, möglich.

Eine mögliche und bevorzugte Ausführungsform der Schließvorrichtung (2) ist in Figur 4 bis 7 im Detail dargestellt.

15 Gemäß dieser bevorzugten Ausführungsform ist die Schließvorrichtung (2) in eine rechteckige Vertiefung (4) eingefügt, die im oberen Teil des Behälters (1), genauer gesagt in dem Bereich, in dem sich seine einzige Öffnung (1a) befindet, vorgesehen ist. Die Vertiefung (4) ist in einem die Öffnung (1a) umgebenden
20 Abschnitt (4a) ausgebildet, der an der Rückseite mit einem Vorsprung (4b) und in weiterer Folge mit einem weiteren rechteckigen, hinteren Abschnitt (4c), der mit kleinen rohrförmigen unteren Vorsprüngen (4d) versehen ist, verbunden ist. An dem vorderen Teil der Vertiefung (4) ist eine mittige Ausnehmung (4e) vorgesehen, um im Bedarfsfall das Lösen der Vorrichtung (2) aus der Vertiefung
25 zu erleichtern.

Die Schließvorrichtung (2) wird durch einen Körper in Form eines im Grunde genommen parallelepipedförmigen Gehäuses (2b) mit Abmessungen, die den Abmessungen der Öffnung (1a) entsprechen, welche im oberen Teil des
30 Behälters (1) realisiert ist, gebildet, damit ihr Einfügen in die Öffnung (1a) anlässlich des Einfügens der Vorrichtung (2) in die rechteckige Vertiefung (4) des Behälters (1) möglich ist, wobei das Gehäuse (2b) die Aufnahme für das Luftfiltrationssystem (3) bildet. Die oberen Kanten des Körpers (2b) sind orthogonal nach außen verlängert und begrenzen das Gebilde einer
35 rechteckigen umgebenden Einfassung (2c), die mit dem umgebenden Abschnitt (4a) der Vertiefung (4) übereinstimmt, wobei der hintere Abschnitt der

5 Einfassung (2c) über eine Rille (2d), die ein Scharnier ausbildet, mit einem
hinteren rechteckigen Abschnitt (2e) verbunden ist, der mit dem hinteren
Abschnitt (4c) der Vertiefung (4) übereinstimmt und unten mit Stiften (2f)
versehen ist, die mit den rohrförmigen Vorsprüngen (4d) der Vertiefung (4)
10 übereinstimmen und sich dazu eignen, sich darin einfügen zu lassen (siehe Figur
7).

Darüber hinaus ist noch in dem Verbindungsabschnitt zwischen dem Körper (2b)
und seiner umgebenden Einfassung (2c) eine innere Rille (2g) vorgesehen,
welche die rechteckige Öffnung des Körpers (2b) umgibt und in die sich ein
15 Überdeckel (2h) einfügt, der durch eine Platte mit rechteckigen Umrissen und
Abmessungen, die mit jenen des Körpers (2b) übereinstimmen, ausgebildet ist
und deren umgebende Ränder sich orthogonal nach unten biegen und kurze
Flügel (2i) begrenzen, die sich perfekt in die innere Rille (2g) des Körpers (2b)
einfügen und die Dichtheit zwischen den beiden Teilen [Körper (2b) und
20 Überdeckel (2h)] sicherstellen.

Der Überdeckel (2h) ist mit einem oberen Einschnitt (2j) versehen, der den
bereits erwähnten einzigen möglichen Lufteinlass (2a) in das Innere des
Behälters (1) bildet, wobei die Luft aus dem Inneren des Kühlgerätes kommt und
25 zwangsläufig durch das Luftfiltrationssystem (3) im Inneren des Gehäuses (2b)
treten muss, ehe sie in den Behälter (1) eintritt, da sich, wie vorhin beschrieben
wurde, der Behälter (1) als vollkommen dicht und hermetisch erweist.

Der Überdeckel (2h) ist nach Bedarf mit inneren vertikalen Flügeln (2k)
30 versehen, die von seiner Unterseite ausgehend vorragen, wobei diese Flügel
(2k) für die Aufrechterhaltung der richtigen Positionierung des Filtrationssystems
(3) verantwortlich sind (siehe Figur 7).

Eine mögliche und bevorzugte Ausführungsform des nunmehr neu entwickelten
35 Luftfiltrationssystems (3), das in der Schließvorrichtung (2) vorgesehen ist, ist
ebenfalls in Figur 4, 5 und 7 im Detail dargestellt.

5
Gemäß dieser bevorzugten Ausführungsform ist das Luftfiltrationssystem (3),
das in der Schließvorrichtung (2) zwischen dem Körper (2b) und seinem
entsprechenden Überdeckel (2h) vorgesehen ist, durch einen versiegelten
Filterkasten (3a) aus geeignetem Kunststoff, vorzugsweise aus geschäumtem
10 PS, ausgebildet, in dessen Innerem Aktivkohle (3b) oder ein Äquivalent
vorgesehen ist.

Bei der in Figur 4 bis 7 dargestellten bevorzugten Ausführungsform halten die
vertikalen Flügel (2k), welche von der Unterseite des Überdeckels (2h) der
15 Schließvorrichtung (2) ausgehend vorragen, den Filterkasten (3a) im Inneren des
Körpers (2b) der Schließvorrichtung (2) geeignet mit Druck beaufschlagt.

Wie aus der Beschreibung und den Abbildungen dieser bevorzugten
Ausführungsform hervorgeht, tritt die gesamte Luft, die in den Behälter (1) eintritt
20 (welche aus dem Inneren des Kühlgerätes kommt), durch den Einschnitt (2j) des
Überdeckels (2h) und hernach durch den Filterkasten (3a) und durch die
Aktivkohle (3b), die in dessen Innerem enthalten ist, wobei sie infolgedessen
geeignet gefiltert wird, alle Gerüche daraus entzogen werden und folglich für den
Benutzer stets Wasser bereitgestellt wird, das vollkommen geschmack- und
25 geruchlos ist.

Das oben beschriebene Luftfiltrationssystem (3) ist einfach im Inneren des
Körpers (2b) der Schließvorrichtung (2) zu installieren, wobei der Filterkasten
(3a) jedes Mal, wenn dies erforderlich wird, einfach getauscht werden kann,
30 wobei es dazu ausreicht, den Überdeckel (2h) zu entfernen. Die
Schließvorrichtung (2) lässt sich ihrerseits ebenfalls einfach in die Vertiefung (4),
die im Behälter (1) neben seiner Öffnung (1a) vorgesehen ist, einfügen, wobei
diese durch untere Stifte (2f) des hinteren Abschnitts (2e) des Körpers (2b), die
geeignet in die rohrförmigen Vorsprünge (4d) der Vertiefung (4) eingefügt
35 werden, in der Vertiefung gehalten wird.

5 Falls erwünscht ist, Wasser in den Behälter (1) zu füllen oder nachzufüllen, ist es
ausreichend, diesen über die in diesem vorgesehene obere Öffnung (1a) zu
befüllen. Dazu ist es nicht erforderlich, die Schließvorrichtung (2) aus der in
diesem neben der Öffnung (1a) vorgesehenen Vertiefung (4) zu lösen; es
genügt, die Einfassung (2c), die in den Abschnitt (4a) der Vertiefung (4)
10 eingefügt ist, anzuheben, wobei dieser Vorgang durch das hintere Scharnier (2d)
ermöglicht und durch die mittige Ausnehmung (4e), die an der Vertiefung (4)
vorgesehen ist, erleichtert wird, wobei der hintere Abschnitt (2e) an dem
Abschnitt (4c) der Vertiefung (4) dank den Stiften (2f) befestigt bleibt, die in die
Vorsprünge (4d) der Vertiefung (4) eingefügt sind. Somit liegt die Öffnung (1a),
15 die im Behälter (1) vorgesehen ist, frei, wobei der Benutzer den Behälter (1) über
diese befüllt.

Angesichts der Verbesserung, die nunmehr an dem Behälter realisiert wurde, der
im Allgemeinen einen Teil der Spendevorrichtungen darstellt, ist festzustellen,
20 dass sich die mit der vorliegenden Verbesserung versehenen Vorrichtungen von
allen im Stand der Technik bekannten unterscheiden und eine echte technische
Verbesserung in diesem Tätigkeitsbereich darstellen, welche den nunmehr
beantragten patentrechtlichen Schutz verdient.

5

PATENTANSPRÜCHE

1. **"VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG"**, wobei diese Vorrichtung von jenem Typ ist, der aus einem Behälter (1) aus geeignetem Kunststoff besteht, gebildet aus einem Teil oder aus einem Körper und einem Deckel, befestigt auf entfernbar oder nicht entfernbar Weise an der Innenplatte (P₁) der Tür (P) eines beliebigen Kühlgerätes und geeignet mit einer Gruppe aus Teilen verbunden, die an der Tür (P) des Gerätes befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine einzige Öffnung (1a) in dem Behälter (1) vorgesehen ist, welcher vollkommen dicht und hermetisch ist, und dass eine ebenfalls vollkommen dichte und hermetische Schließvorrichtung (2) zum Verschließen der Öffnung (1a) vorgesehen ist, wobei die Schließvorrichtung (2) mit einem einzigen Lufteinlass (2a) ausgestattet und im Inneren mit einem Luftfiltrationssystem (3) versehen ist.
2. **"VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG"** nach Anspruch 1 und in einer bevorzugten Ausführungsform für die Schließvorrichtung (2), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schließvorrichtung (2) in eine rechteckige Vertiefung (4) eingefügt ist, die in einem Abschnitt (4a) realisiert ist, der die Öffnung (1a) des Behälters (1) umgibt und der hinten mit dem Vorsprung (4b) und mit einem weiteren rechteckigen, hinteren Abschnitt (4c) verbunden ist, der mit rohrförmigen Vorsprüngen (4d) versehen ist, wobei eine vordere mittige Ausnehmung (4e) vorgesehen ist, wobei die Schließvorrichtung (2) durch einen Körper in Form eines im Grunde genommen parallelepipedförmigen Gehäuses (2b) gebildet wird, mit Abmessungen, die den Abmessungen der Öffnung (1a) entsprechen, und das eine Aufnahme für das Luftfiltrationssystem (3) bildet; die oberen Kanten des Körpers (2b) orthogonal nach außen verlängert sind und das Gebilde einer rechteckigen umgebenden Einfassung (2c) begrenzen, die

10

15

20

25

30

35

5 mit dem umgebenden Abschnitt (4a) der Vertiefung (4) übereinstimmt,
wobei der hintere Abschnitt der Einfassung (2c) über eine Rille (2d) mit
einem hinteren rechteckigen Abschnitt (2e) verbunden ist, der mit dem
hinteren Abschnitt (4b) der Vertiefung (4) übereinstimmt und unten mit
10 Stiften (2f) versehen ist, die mit den rohrförmigen Vorsprüngen (4d) der
Vertiefung (4) übereinstimmen und sich dazu eignen, sich darin einfügen
zu lassen; in dem Verbindungsabschnitt zwischen dem Körper (2b) und
seiner umgebenden Einfassung (2c) eine innere Rille (2g) vorgesehen ist,
welche die rechteckige Öffnung des Körpers (2b) umgibt und in die sich
ein Überdeckel (2h) einfügt, der durch eine Platte mit rechteckigen
15 Umrissen und Abmessungen, die mit jenen des Körpers (2b)
übereinstimmen, ausgebildet ist und deren umgebende Ränder sich
orthogonal nach unten biegen und kurze Flügel (2i) begrenzen, die sich
perfekt in die innere Rille (2g) des Körpers (2b) einfügen; der Überdeckel
(2h) mit einem oberen Einschnitt (2j) versehen ist, der den einzigen mög-
20 lichen Lufteinlass (2a) in das Innere des Behälters (1) bildet.

3. **"VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN
ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG"** nach Anspruch
1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Überdeckel (2h) optional
25 mit inneren vertikalen Flügeln (2k) versehen ist, die von dessen
Unterseite ausgehend vorragen.

4. **"VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN
ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG"** nach Anspruch
30 1 und in einer bevorzugten Ausführungsform für das Luftfiltrationssystem
(3), dadurch gekennzeichnet, dass das Luftfiltrationssystem (3) durch
einen versiegelten Filterkasten (3a) aus geeignetem Kunststoff
ausgebildet ist, in dessen Innerem Aktivkohle (3b) oder ein Äquivalent
vorgesehen ist.

35

- 5 5. **"VERBESSERUNG EINER IN TÜREN VON KÜHLGERÄTEN**
ANGEBRACHTEN WASSERSPENDEVORRICHTUNG" nach Anspruch
1, dadurch gekennzeichnet, dass diese an dem Behälter von beliebigen
Wasserspendermodellen angebracht ist, welcher durch ein
einziges Teil oder durch einen Körper und einen Deckel gebildet wird,
10 sofern diese vollkommen dicht und hermetisch sind.

FIG. 1

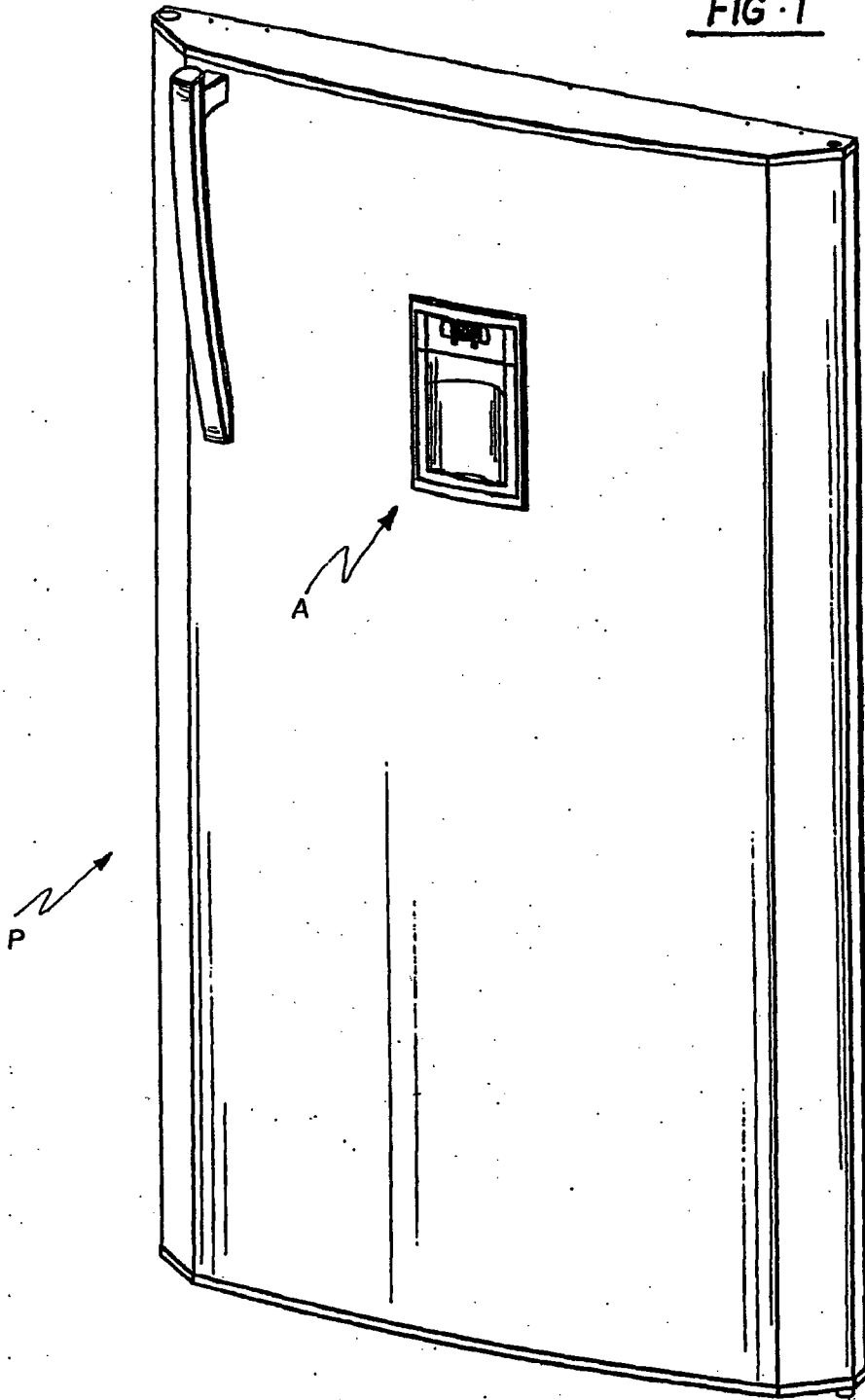


FIG. 2

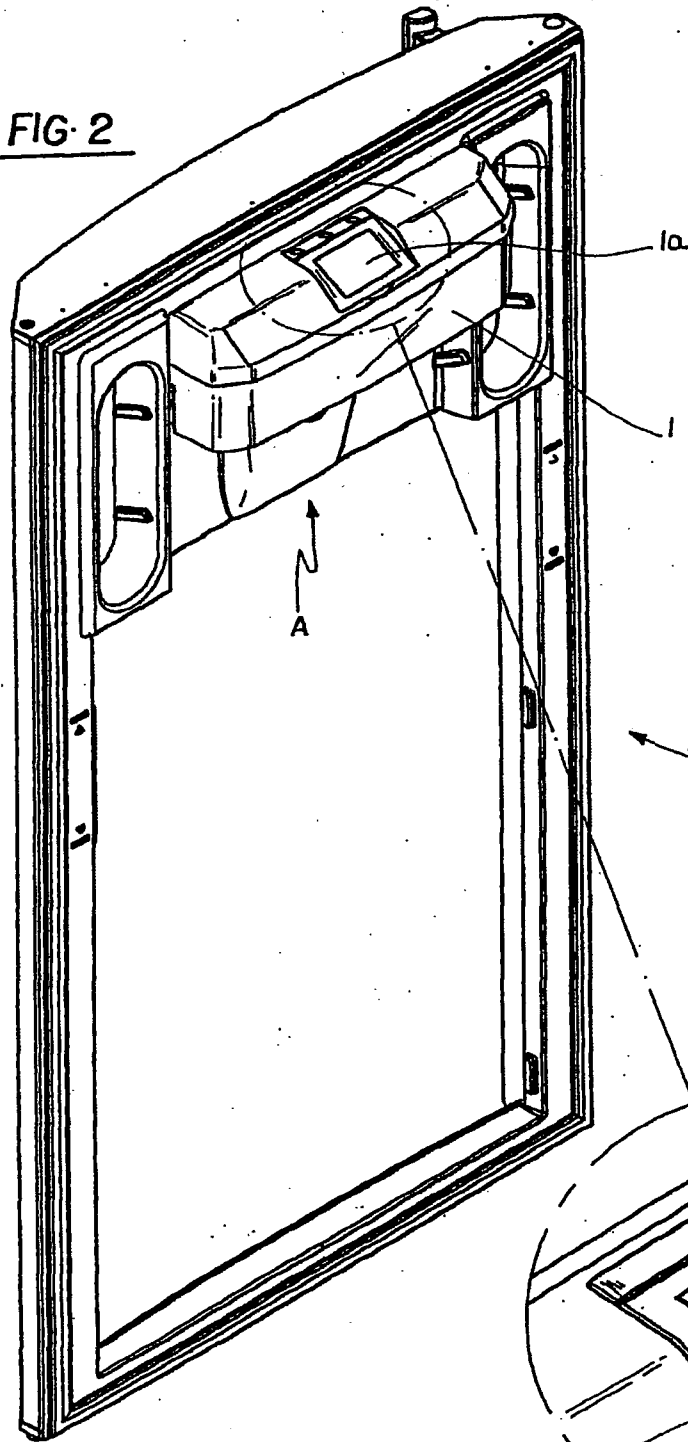


FIG. 3

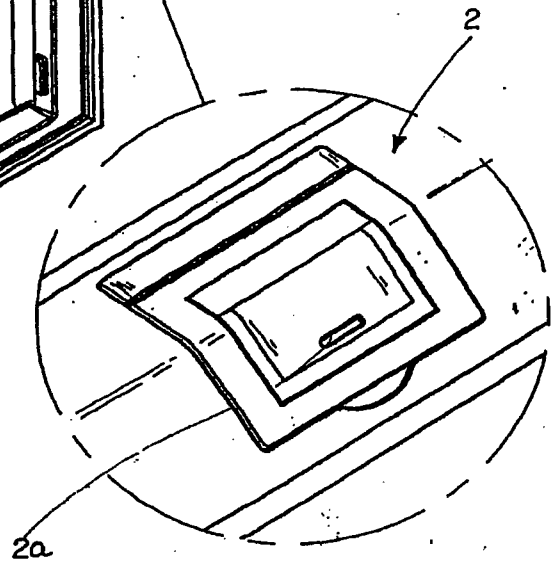


FIG. 4

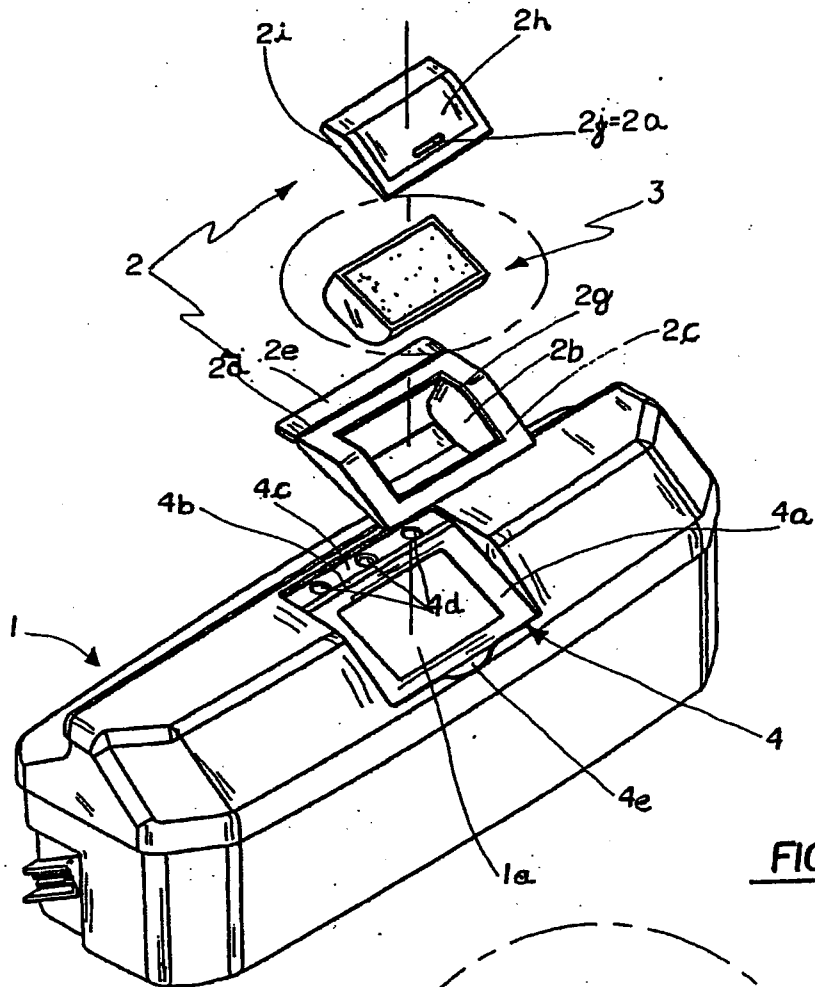


FIG. 5

