

(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
16. November 2006 (16.11.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/120096 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B67D 1/08 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/061378

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. April 2006 (06.04.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 021 552.1 10. Mai 2005 (10.05.2005) DE

(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): **DUMKOW, Irene** [DE/DE]; Häuleweg 12, 89567 Sontheim (DE). **FEIN-AUER, Adolf** [DE/DE]; Am Scheunenberg 25, 89537 Giengen (DE). **FLINNER, Klaus** [DE/DE]; Bei Den

Flecken 60, 89447 Zöschingen (DE). **HEGER, Bernd** [DE/DE]; Schlegelstr. 7h, 86157 Augsburg (DE). **NALBACH, Peter** [DE/DE]; Mühlackerstr. 75, 73230 Kirchheim unter Teck (DE).

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

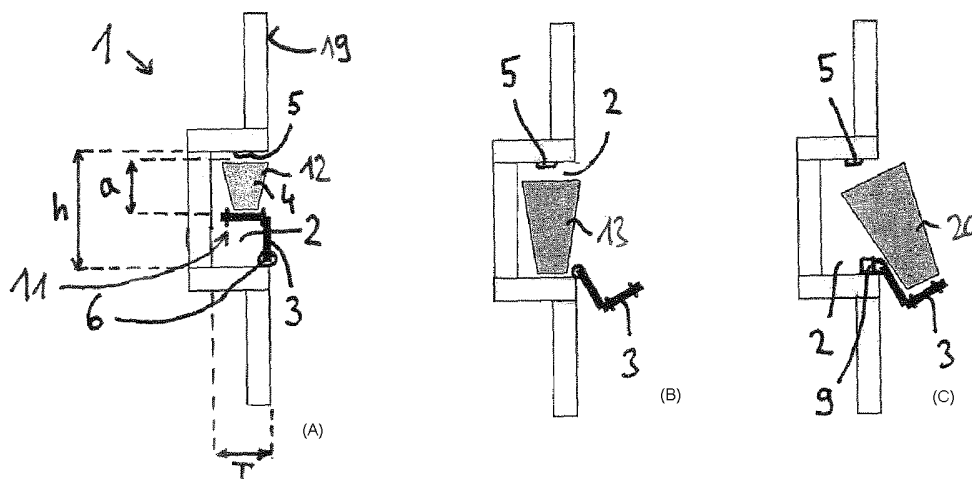
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TUMBLER CARRIER FOR A REFRIGERATOR WITH A BEVERAGE DISPENSER

(54) Bezeichnung: BECHERTRÄGER FÜR EINEN KÜHLSCHRANK MIT GETRÄNKESPENDER



(57) Abstract: There exist vending machines for delivering cooled liquids and water ice cubes. These vending machines are often integrated into refrigerators, in such a way that one refrigerator door is provided with a delivery shaft into which a drink container is set. For the delivery shaft to be useable with containers of different sizes, and at the same time to ensure a secure support for the containers, the present application proposes a container carrier which has at least one joint and thus can, for example, be folded out of the delivery shaft in order to hold a larger beverage container under the delivery opening in a stable manner.

(57) Zusammenfassung: Es existieren Automaten zur Ausgabe von gekühlten Flüssigkeiten und Wassereisstücken. Diese Automaten sind oft in Kühlschränke integriert, so dass eine Tür des Kühlschranks mit einem Ausgabeschacht versehen ist, in den ein Trinkgefäß eingestellt wird. Um diesen Ausgabe Schacht mit verschiedenen großen Behältnissen benutzen zu können und gleichzeitig für einen sicheren Stand der Behältnisse zu sorgen, schlägt die vorliegende Anmeldung einen Behälterträger vor, der mit mindestens einem Gelenk versehen ist und so beispielsweise aus dem Ausgabeschacht herausgeklappt werden kann, um einen größeren Trinkbehälter stabil unter die Ausgabeöffnung zu halten.

WO 2006/120096 A1



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, 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).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

5

BECHERTRÄGER FÜR EINEN KÜHLSCHRANK MIT GETRÄNKESPENDER

Die Erfindung betrifft einen Automat zur Ausgabe von fließ- oder schüttfähigen Gütern, insbesondere von Kühlgütern, vorzugsweise von gekühlter Flüssigkeit, von Wassereisstücken und/oder zerstoßenem Eis, in verschieden große Behälter mit einem Ausgabeschacht zur Entnahme des Kühlguts mit einem Behälter, einer Ausgabeöffnung für das Kühlgut, einem in einem Abstand unterhalb der Ausgabeöffnung befindlichen Träger für den Behälter, wobei der Ausgabeschacht in der Vorderseite des Automaten vorgesehen ist und die Ausgabeöffnung aufnimmt.

15

Bekannte Automaten zur Ausgabe von gekühlten Flüssigkeiten bzw. Wassereisstücken weisen auf ihrer Vorderseite einen Ausgabeschacht auf, der eine Ausgabeöffnung enthält, unter die ein Gefäß gestellt wird, wenn eine gekühlte Flüssigkeit bzw. Wassereisstücke entnommen werden. Der Ausgabeschacht ist zu seinen beiden Seiten und nach oben und nach unten hin begrenzt und wird möglichst klein ausgestaltet, damit möglichst wenig Spritzer entstehen, wenn ein Gefäß befüllt wird. Die Fallhöhe für die Flüssigkeit ist möglichst klein zu halten. Außerdem ist die thermische Isolierung des Automaten im Bereich des Ausgabeschachtes meist geringer, und der Ausgabeschacht stellt eine Wärmebrücke für das im Inneren des Automaten gekühlte Gut dar, so dass auch aus Gründen der thermischen Isolation die Größe des Ausgabeschachtes möglichst klein sein sollte.

25

Es sind deshalb Lösungen bekannt, bei denen der Ausgabeschacht kleiner als das zu befüllende Gefäß ausgestaltet ist, wobei das Gefäß mit Hilfe einer Hand des Benutzers unter die Ausgabeöffnung gehalten wird. Dies hat jedoch den Nachteil, dass dem Benutzer diese Hand nicht mehr frei zur Verfügung steht. Folglich sind derartige Lösungen unpraktisch.

30

Benutzerfreundlichere Lösungen sehen einen großen Ausgabeschacht vor, in den selbst große Gefäße gestellt werden können. Derartige Lösungen sind jedoch vor dem Hintergrund der vergleichsweise großen Fallhöhe unpraktisch, da sie bei kleinen Gefäßen Spritzer begünstigen. Eine Verwendung von Haltern im Ausgabeschacht für kleine Gefäße ist zwar zweckmäßig, jedoch führt die durch die dünnere thermische Isolation am Ausgabe-

35

- 5 schacht erzeugte Wärmebrücke zu erheblichen Kälteverlusten und zu entsprechenden Mehrkosten beim Betrieb und Unterhalt des Automaten.

Es ist somit Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Automaten zur Ausgabe von fließ- oder schüttfähigen Gütern bereitzustellen, mit dem Behälter in verschiedenen Größen auf
10 einfache Weise spritzsicher befüllt werden können, wobei der Betrieb des Automaten energiesparend sein soll.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den Automat wie in dem unabhängigen Anspruch angegeben gelöst. Weitere Ausgestaltungen, die jeweils einzeln oder beliebig miteinander kombiniert werden können, sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.
15

Der erfindungsgemäße Automat zur Ausgabe von fließ- oder schüttfähigen Gütern, insbesondere von Kühlgütern, vorzugsweise von gekühlten Flüssigkeiten, von Wassereisstücken und/oder zerstoßenem Eis, in verschieden große Behälter mit einem Ausgabe-
20 schacht zur Entnahme des Kühlguts mit einem Behälter, mit einer Ausgabeöffnung für das Kühlgut, und mit einem in einem Abstand unterhalb der Ausgabeöffnung befindlichen Träger für den Behälter, wobei der Ausgabeschacht in der Vorderseite des Automaten vorgesehen ist und die Ausgabeöffnung aufnimmt, sieht einen Träger vor, der mindestens zwei
25 Positionen einnehmen kann, wobei der Träger zwischen einer ersten Position im Wesentlichen innerhalb des Ausgabeschachtes und in einer zweiten Position im Wesentlichen außerhalb des Ausgabeschachtes hin- und herbewegt werden kann.

Die Erfindung bezieht sich insbesondere auf Güter wie gekühlte Flüssigkeiten, Wassereisstücke oder zerstoßenes Eis und betrifft damit insbesondere Kühlautomaten oder Eis-
30 bereiter. Die Erfindung kann jedoch auch auf andere fließ- oder schüttfähige Güter wie z. B. Heißgetränke wie z.B. Kaffee, Tee oder Brühe übertragen werden. Die Erfindung betrifft insbesondere die Ausgabe von entsprechenden Nahrungsmitteln an den Endverbraucher.

35 Die Behälter können kleine, mittelgroße oder große Trinkgefäße oder Krüge sein. Kleine Trinkgefäße fassen üblicherweise 0,2 l, mittlere Trinkgefäße fassen typischerweise 0,5 l und große Trinkgefäße fassen 1 l oder mehr an Flüssigkeit.

5 Der Ausgabeschacht kann als rechteckige bzw. kastenförmige Vertiefung in der Vorderseite des Automaten ausgestaltet sein. Er kann jedoch auch als Einbuchtung ausgebildet sein. Er ist zu seinen beiden Seiten, nach hinten, oben und unten durch eine Wandung des Automaten begrenzt. Vorteilhafterweise weist die Wandung des Ausgabeschachtes eine thermische Isolierung auf.

10

Das fließ- oder schüttfähige Gut wird über die Ausgabeöffnung in die Behälter gefüllt. Damit der Ausgabeschacht kleiner sein kann, als ein zu befüllender Behälter, kann der Träger mindestens zwei, vorteilhafterweise drei, Positionen einnehmen, wobei eine erste Position sich im Wesentlichen innerhalb des Ausgabeschachtes befindet und mindestens
15 eine zweite Position im Wesentlichen außerhalb des Ausgabeschachtes befindet. Durch die vergleichsweise kleine Ausgestaltung des Ausgabeschachtes wird eine durch den Ausgabeschacht bewirkte thermische Brücke reduziert und somit Energie gespart.

Ein kleines Trinkgefäß wird auf den Träger gestellt, wenn dieser sich im Wesentlichen
20 innerhalb des Ausgabeschachtes befindet und ein großes Trinkgefäß wird auf den Träger gestellt, wenn er sich im Wesentlichen außerhalb des Ausgabeschachtes befindet. Durch das Hin- und Herbewegen des Trägers kann somit je nach Bedarfsfall ein kleiner oder ein großer Behälter befüllt werden.

25 Vorteilhafterweise wird durch die Bewegung des Trägers zwischen den beiden Positionen der Abstand zwischen der Ausgabeöffnung und dem Träger vergrößert.

Der Träger kann aus dem Ausgabeschacht herausgedreht werden, beispielsweise wird der Träger herausgeklappt oder herausgeschwenkt. Hierfür kann ein Lager vorgesehen
30 sein, wodurch der Träger innerhalb des Ausgabeschachtes oder an der Vorderseite des Automaten in der Nähe des Ausgabeschachtes angelenkt wird.

Der Träger kann auch aus dem Ausgabeschacht heraus verschoben werden. Hierfür kann eine Rollleiste oder ein Schlitten zum Einsatz kommen, mit dem der Träger aus dem Innen-
35 ren des Ausgabeschachtes herausbewegt wird.

Alternativ können Mehrgelenkstrukturen wie z.B. ein Gelenkviereck eine translatorische Bewegung des Trägers bewirken. In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung ist der

- 5 Träger aus dem Ausgabeschacht heraus drehverschieblich. Bei einer Drehverschiebung wird der Träger sowohl gedreht als auch translatiert. Drehverschiebungen sind insbesondere dann von Vorteil, wenn der Automat als Einbaugerät bestimmt ist und der Träger über eine Verkleidung, die an der Vorderseite des Automaten befestigt ist, hinausgehoben werden soll. Durch eine Drehverschiebung können verschiedene vorgegebene Dicken der
- 10 Verkleidung überbrückt werden, so dass eine Ausgabe auch bei verschieden großen Behältergrößen und verschiedenen Dicken der Verkleidung möglich ist.

Der Träger kann mit dem Automat beweglich verbunden sein, insbesondere mit einem Drehgelenk, mit einem Drehschiebgelenk oder einer Rollleiste verbunden sein.

15

Der Träger weist beispielsweise eine Aufnahme für den Behälter, insbesondere eine kreisförmige Vertiefung oder ein kreisförmiges Aufnahmeloch, auf.

- Der Behälter kann ein Becher oder ein Trinkglas, insbesondere ein Becher oder ein Trink-
- 20 glas mit einem Fassungsvermögen von 0,2l, 0,5 l oder 1,0 l, sein. Der Ausgabeschacht weist eine Höhe in einem Bereich von 10 cm bis 15 cm, insbesondere in einem Bereich von 12 cm bis 13 cm, auf. Der Ausgabeschacht kann eine Tiefe in einem Bereich von 2 cm bis 5 cm, insbesondere in einem Bereich von 3 cm bis 4 cm, aufweisen.

- 25 Durch das Herausbewegen kann auch ein Behälter mit größeren Abmaßen als der Ausgabeschacht, insbesondere ein Krug mit einem Fassungsvermögen von 1 l oder mehr mit Kühlgut befüllt werden. Dabei ist ein Halten des Krugs von Hand nicht erforderlich, da der Träger den Krug sicher hält.

- 30 Der Träger kann mit einem Antrieb, insbesondere mit einem elektrischen Motor, bewegt werden. Auch kann die Bewegung des Trägers sowie die Ausgabe von fließ- oder schüttfähigen Gütern automatisiert erfolgen.

- Der Träger ist in einer besonderen Ausgestaltung mit einer Feder verbunden. Durch die
- 35 Feder kann der Träger in den Ausgabeschacht zurückgezogen bzw. -gedreht werden. Hierdurch wird eine Verletzungsgefahr an dem herausgezogenen bzw. herausgeklappten Träger vermieden. Die Federkraft ist so zu bemessen, dass sie gerade einen freien Träger einzuziehen bzw. rückzuschwenken vermag, jedoch der Träger unter der Last eines

- 5 Behälters im ausgeklappten Zustand verharrt. Die Feder bewegt beispielsweise den Träger stets in den Ausgabeschacht zurück, wenn der Träger keinen Behälter aufnimmt.

Der Automat kann als Einbaugerät vorgesehen sein. Die Ausgabe ist vorteilhafterweise automatisiert.

10

Der Träger kann mindestens drei verschiedene Positionen einnehmen, so dass mindestens drei verschiedene Behältergrößen spritzfrei befüllt werden können.

15

In einer speziellen Abwandlung steht der Träger fest und es sind mindestens zwei feststehende Trägerabschnitte vorgesehen, wobei sich ein erster Trägerabschnitt im Wesentlichen innerhalb des Ausgabeschachtes und ein zweiter Trägerabschnitt im Wesentlichen außerhalb des Ausgabeschachtes befindet.

20

In einer speziellen Ausgestaltung ist die Ausgabeöffnung schräg. Durch eine schräge Ausgabeöffnung können auch sehr große Behälter befüllt werden, indem sie in dem Ausgabeschacht schräg eingelegt werden.

25

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und besondere Vorteile werden anhand der folgenden Zeichnungen, welche die Erfindung nicht einschränken, sondern lediglich exemplarisch illustrieren sollen, näher erläutert.

Es zeigen schematisch:

30

Fig. 1 – 3 eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Automaten für drei verschiedene Behältergrößen mit einem klappbaren Träger,

35

Fig. 4 – 6 eine zweite Ausführungsform eines zum Einbau geeigneten erfindungsgemäßen Automaten für drei verschiedene Behältergrößen mit einem verschieblichen Träger,

Fig. 7 – 9 eine dritte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Automaten für drei verschiedene Behältergrößen mit einem verschieblichen Träger,

5

Fig. 10 und 11 eine vierte Ausführungsform eines zum Einbau geeigneten erfindungsgemäßen Automaten für verschiedene Behältergrößen mit einem klappbaren Träger,

10 Fig. 12 und 13 eine fünfte Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Automaten mit zwei feststehenden Trägerabschnitten.

Fig. 1 bis Fig. 3 zeigen einen Schnitt in der Seitenansicht durch eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Automaten, bei der ein Träger 3 klappbar ist. Der Automat 1 weist eine Vorderseite 19 auf, in die ein kastenförmiger Ausgabeschacht 2 eingebracht ist. In dem Ausgabeschacht 2 ist eine Ausgabeöffnung 5 vorgesehen, mit der gekühlte Getränke und Eisstücke in einen Behälter 4 gefüllt werden können. Je nach Größe des Behälters 4 kann ein Träger 3 zwischen einer ersten Position (Fig. 1) und einer zweiten Position (Fig. 2 und 3) hin und her bewegt werden. Für ein kleines Trinkgefäß 12 (Fig. 1) wird der Träger 3 in den Ausgabeschacht 2 eingeklappt und das kleine Trinkgefäß 12 wird in eine Aufnahme 11 an dem Träger 3 gestellt. Ein Abstand A zwischen der Ausgabeöffnung 5 und dem Träger 3 ist in Bezug auf die Gefäßgröße klein, so dass ein Spritzen wirksam verhindert wird. Eine Höhe H des Ausgabeschachtes 2 ist so bemessen, dass ein mittelgroßes Trinkgefäß 13 ohne unnötigen Freiraum in den Ausgabeschacht 2 passt (Fig. 2). Der Träger 3 wird mit Hilfe eines am Rande des Ausgabeschachtes 2 angeordneten Drehgelenkes hin- und hergeklappt. Die Tiefe T des Ausgabeschachtes 2 beträgt 3 cm. Wie aus der Fig. 3 ersichtlich kann ein großes Trinkgefäß 2 mit Hilfe der Ausgabeöffnung 5 befüllt werden, indem das große Trinkgefäß 20 auf den ausgeklappten Träger 3 gestellt wird. Der Träger 3 weist hierfür eine Aufnahme 11 auf, um ein sicheres Halten des Behälters 4 zu gewährleisten. Der Träger 3 wird mit der Kraft einer Feder 9 beaufschlagt, durch die der Träger in den Innenraum des Ausgabeschachtes 2 bewegt wird, wenn sich kein Behälter 12, 13, 20 in dem Ausgabeschacht 2 (Fig. 2) oder auf dem Träger 3 (Fig. 3) befindet. Während sich der Träger 3 in der ersten Position (Fig. 1) im Wesentlichen im Inneren des Ausgabeschachtes 2 befindet, befindet er sich in seiner zweiten Position (Fig. 2 und 3) im Wesentlichen außerhalb und unterhalb der Ausgabeöffnung 2.

Fig. 4 bis 6 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Automaten 1, der für den Einbau in eine Schrankwand (nicht gezeigt) bestimmt ist. Der Träger 3 kann

5 entlang einer Rollleiste 7 verschoben werden. Hierbei kann der Träger 3 mindestens 3 verschiedene Positionen einnehmen, wobei der Träger 3 auch über eine Verkleidung 10 der Schrankwand hinaus verschoben werden kann. Durch eine derartige Verschiebung des Trägers können unterschiedliche Dicken der Verkleidung 10 verwendet werden, ohne dass die Ausgabe in verschiedene Behälter behindert wird. In dem Träger 3 ist eine kreisförmige Vertiefung 15 eingebracht, in die der Behälter 4 gestellt werden kann.

Fig. 7 bis 9 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Automaten 1 mit einem verschieblichen Träger 3 entlang einer Rollleiste 7, wobei der Träger 3 mit Hilfe eines Motors 8 verschoben wird. Je nach Größe des Behälters 4 wird der Träger 3 in unterschiedliche Positionen im Wesentlichen innerhalb bzw. im Wesentlichen außerhalb des Ausgabeschachtes 2 gebracht. Hierbei wird ein kleines Trinkgefäß 12 direkt unter die Ausgabeöffnung 5 gestellt, während ein großes Trinkgefäß 20 (Fig. 9), welches größer als der Ausgabeschacht 2 ist, mit dem Träger 3 schräg unter der Ausgabeöffnung 5 gehalten wird.

20 Fig. 10 und 11 zeigen ein viertes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Automaten 1, der wiederum als Einbaugerät vorgesehen ist, mit einer Verkleidung 10, wobei der Träger 3 mit Hilfe einer Drehverschiebung über die Verkleidung 10 verschwenkt wird. Die Drehverschiebung wird mit Hilfe eines Viergelenks 21 bewirkt.

25 Fig. 12 und 13 zeigen eine Abwandlung, bei der der Träger feststeht und einen ersten feststehenden Trägerabschnitt 17 und einen zweiten feststehenden Trägerabschnitt 18 umfasst, wobei der erste Trägerabschnitt sich im Wesentlichen im Ausgabeschacht 2 befindet und der zweite Trägerabschnitt 18 sich im Wesentlichen außerhalb des Ausgabeschachtes 2 befindet. Mit Hilfe der Ausgabeöffnung 5 wird das Kühlgut 14 in den Behälter 4 gefüllt, wobei ein großes Trinkgefäß 20 auf den zweiten Trägerabschnitt 18 gestellt wird und ein mittelgroßes Trinkgefäß 13 auf den ersten Trägerabschnitt 17 gestellt wird.

35 Die Erfindung betrifft einen Automat 1 zur Ausgabe von fließ- oder schüttfähigen Gütern, insbesondere von Kühlgütern 14, vorzugsweise von gekühlter Flüssigkeit, von Wassereisstücken und/oder zerstoßenem Eis, in verschieden große Behälter 4, 12, 13 mit einem Ausgabeschacht 2 zur Entnahme des Kühlguts 14 mittels eines Behälters 4, mit einer Ausgabeöffnung 5 für das Kühlgut 14, mit einem in einem Abstand A unterhalb der Aus-

- 5 gabeöffnung 5 befindlichen Träger 3 für den Behälter 4, wobei der Ausgabeschacht 2 in der Vorderseite 19 des Automaten 1 vorgesehen ist und die Ausgabeöffnung 5 aufnimmt, wobei der Träger 3 mindestens zwei Positionen einnehmen kann, wobei der Träger 3 zwischen einer ersten Position im Wesentlichen innerhalb des Ausgabeschachtes 2 und in einer zweiten Position im Wesentlichen außerhalb des Ausgabeschachtes 2 hin- und her-
- 10 bewegt werden kann. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass verschieden große Behälter 4 ohne zu spritzen sicher mit Kühlgut 14 befüllt werden können, wobei der Ausgabeschacht 2 vergleichsweise klein gemessen werden kann, so dass eine durch den Ausgabeschacht 2 erzeugte Wärmebrücke zum Inneren des Automaten 1 reduziert wird.

5

Bezugszeichenliste

	1	Automat
	2	Einbuchtung
10	3	Träger
	4	Behälter
	5	Ausgabeöffnung
	6	Drehgelenk
	7	Rollleiste
15	8	Motor
	9	Feder
	10	Verkleidung
	a	Abstand
20	h	Höhe
	T	Tiefe

5

Patentansprüche

1. Automat (1) zur Bereitstellung von Kühlgut, insbesondere gekühltes Wasser, Eiswürfel und/oder zerstoßendes Eis, mit einer Einbuchtung (2) zur Entnahme des Kühlguts mit einem Behälter (4), einer Ausgabeöffnung für das Kühlgut, und einem
10 in einem Abstand (a) unterhalb der Ausgabeöffnung (5) befindlichen Träger (3) für den Behälter (4) wobei die Einbuchtung (2) in der Vorderseite des Automaten (1) vorgesehen ist und die Ausgabeöffnung aufnimmt, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) mindestens teilweise aus der Einbuchtung (2) heraus bewegt werden kann, wodurch der Abstand (a) zwischen der Ausgabeöffnung (5) und dem Träger
15 (3) vergrößert wird.
2. Automat (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) aus der Einbuchtung (2) heraus gedreht werden kann.
- 20 3. Automat (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) aus der Einbuchtung (2) heraus verschoben werden kann.
4. Automat (1) nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) aus der Einbuchtung (2) heraus drehverschoben werden kann.
25
5. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) mit dem Automat (1) beweglich verbunden ist, insbesondere mit einem Drehgelenk (6), mit einem Drehschiebgelenk oder einer Rollliste (7) verbunden ist.
30
6. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (3) eine Aufnahme für den Behälter (4), insbesondere eine im Querschnitt kreisförmige Aufnahme, aufweist.
- 35 7. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (4) ein Becher oder ein Trinkglas, insbesondere ein Becher oder Trinkglas mit einem Fassungsvermögen von etwa 0,5 Liter, ist.

- 5 8. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
die Einbuchtung (2) eine Höhe (h) in einem Bereich von 10 cm bis 15 cm, insbeson-
dere in einem Bereich von 12 cm bis 13 cm, aufweist.
9. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
10 die Einbuchtung (2) eine Tiefe (T) im Bereich von 2 cm bis 5 cm, insbesondere in
einem Bereich von 3 cm bis 4 cm, aufweist.
10. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
durch das Herausbewegen auch ein Behälter (4) mit größeren Abmaßen als die
15 Einbuchtung (2), insbesondere ein Krug mit einem Fassungsvermögen von etwa 1
Liter oder mehr, mit Kühlgut befüllt werden kann.
11. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
der Träger (3) mit einem Antrieb, insbesondere mit einem elektrischen Motor (8),
20 bewegt werden kann.
12. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
der Träger (3) mit einer Feder (9) verbunden ist.
- 25 13. Automat (1) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder den Träger
(3) stets in die Einbuchtung (2) zurückbewegt, wenn der Träger (3) keinen Behälter
(4) aufnimmt.
14. Automat (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
30 der Automat (1) als Einbaugerät vorgesehen ist.

Fig. 1

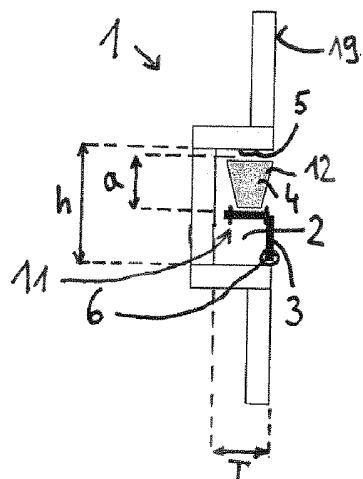


Fig. 2

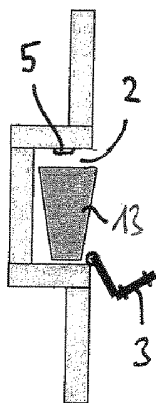


Fig. 3

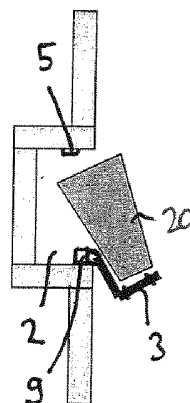


Fig. 4

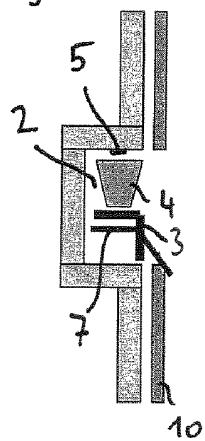


Fig. 5

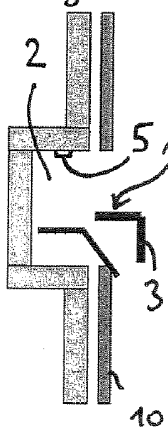
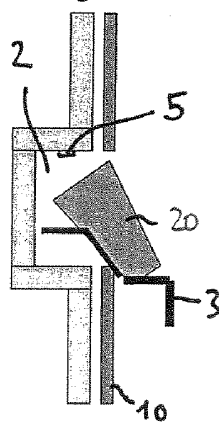
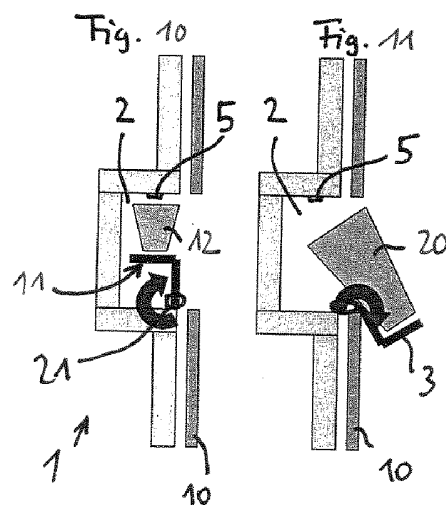
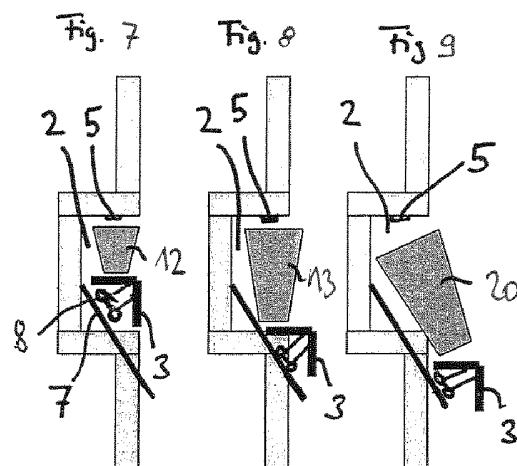
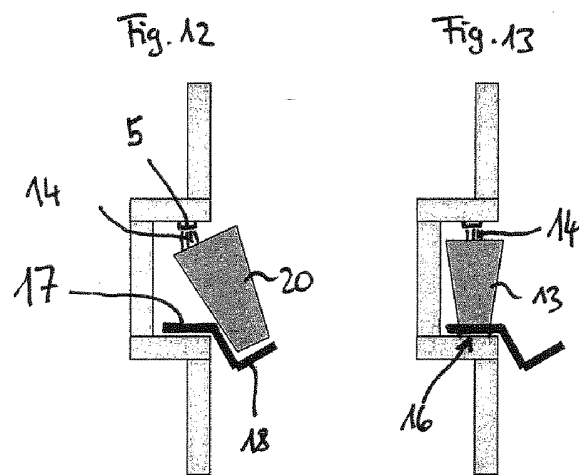


Fig. 6







INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/061378

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B67D1/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B67D F25D A47J A47G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 138 869 A (DISANTO ET AL) 31 October 2000 (2000-10-31) column 2, line 5 - line 37; figures 1,2 -----	1-14
A	US 5 918 773 A (DONOVAN ET AL) 6 July 1999 (1999-07-06) -----	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 July 2006

Date of mailing of the international search report

24/07/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mueller, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/061378

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6138869	A	31-10-2000	US 5782380 A	21-07-1998
US 5918773	A	06-07-1999	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/061378

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B67D1/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B67D F25D A47J A47G

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 138 869 A (DISANTO ET AL) 31. Oktober 2000 (2000-10-31) Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 37; Abbildungen 1,2	1-14
A	US 5 918 773 A (DONOVAN ET AL) 6. Juli 1999 (1999-07-06)	

☐

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Juli 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/07/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mue1ler, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/061378

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6138869	A	31-10-2000	US	5782380 A	21-07-1998
US 5918773	A	06-07-1999	KEINE		