

(19)



(11)

**EP 2 085 353 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**05.08.2009 Patentblatt 2009/32**

(51) Int Cl.:  
**B67D 3/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **08170620.2**

(22) Anmeldetag: **03.12.2008**

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(72) Erfinder: **Hartung, Reinhard**  
**6234 Brandenburg (AT)**

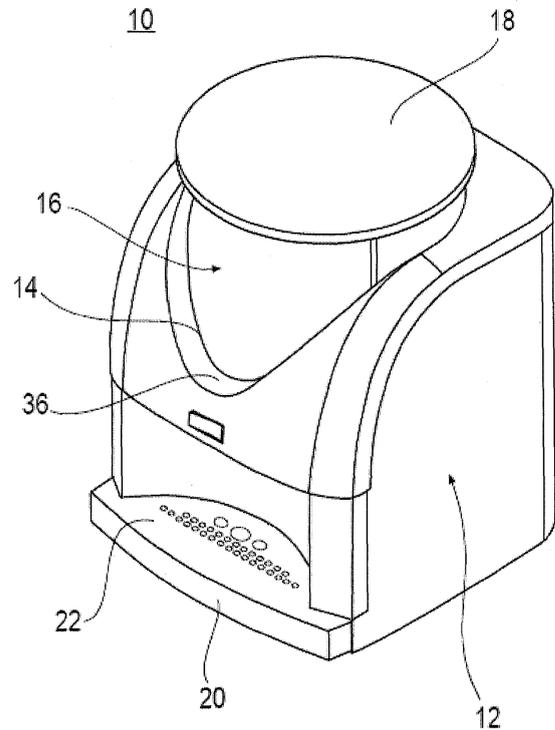
(74) Vertreter: **Borchert, Uwe Rudolf et al**  
**Bardehle Puschmann Borchert**  
**Patentanwälte Partnerschaft**  
**Postfach 10 12 31**  
**80086 München (DE)**

(30) Priorität: **02.01.2008 DE 102008003042**

(71) Anmelder: **Hartung, Reinhard**  
**6234 Brandenburg (AT)**

(54) **Getränkedispenser**

(57) Die Erfindung betrifft einen Getränkedispenser (10) mit einem Gehäuse (12), einem in dem Gehäuse (12) angeordneten Kühlaggregat (30), das mit einem Kühlbereich des Gehäuses (12) zusammenwirkt, einem anliegend oder benachbart dem Kühlbereich im Gehäuse (12) angeordneten Getränkevorratsbehälter (16), und einer Ausgabeeinheit (24) unterhalb des Getränkevorratsbehälters (16), Erfindungsgemäß ist der Getränkevorratsbehälter (16) einstückig, materialeinheitlich ausgebildet.



**Fig. 1**

**EP 2 085 353 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Getränkedispenser gemäß der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art.

**[0002]** Ein derartiger Getränkedispenser ist aus der DE 195 01 238 C1 bekannt und umfasst einen Getränkevorratsbehälter, welcher auf einem Gehäuse angeordnet ist. Der Getränkevorratsbehälter sitzt auf einer im Gehäuse integrierten Kühlquelle auf und ist vom Gehäuse abnehmbar. Der Boden des Getränkevorratsbehälters wird durch eine Metallplatte gebildet, wohingegen die Seitenwände überwiegend aus Kunststoff bestehen. Zwischen dem Boden des Getränkevorratsbehälters und der sich nur im Bodenbereich befindlichen Kühlquelle ist ein Wasserfilm in einem Vliesträger gebildet. Der Wasserfilm gefriert im Betrieb und gewährleistet einen guten Wärmeübergang von dem Boden des Getränkevorratsbehälters zu der Kühlquelle. Das durch den gefrorenen Wasserfilm gebildete Eis hat eine sehr gute Wärmeleitfähigkeit. Der bekannte Getränkevorratsbehälter weist zentrisch ein Rührwerk auf, das auf einer mit dem Getränkevorratsbehälter verbundenen metallischen Führungsstange gelagert ist und von einem berührungslos mit dem Rührwerk zusammenwirkenden, im Gehäuse angeordneten Antrieb angetrieben wird.

**[0003]** Des Weiteren ist der Getränkevorratsbehälter mit einer Ausgabereinheit unterhalb des Getränkevorratsbehälters verbunden. Die Kühlquelle ist Teil eines Kühlaggregats umfassend einen Verdampfer und einen Kompressor.

**[0004]** Derartige Getränkedispenser speichern in dem Getränkevorratsbehälter ein Getränk in fertig gemischter Form, um nach Bedarf von einem Verwender gekühlt entnommen werden zu können. Beispielsweise kann das Getränk aus einem Teil Konzentrat und neun Teilen Wasser bestehen, was entsprechend in den Getränkedispenser eingegeben wird. Mittels der Kühlquelle wird das Getränk heruntergekühlt. Ein Thermostat gewährleistet eine vorbestimmte gewünschte Temperatur.

**[0005]** Damit sich eine gleichmäßige Temperatur in der Flüssigkeit im Getränkevorratsbehälter einstellt und dann aufrechterhalten wird und zum anderen damit sich die fruchtfleischhaltigen Teile nicht von der Flüssigkeit separieren, wird das Getränk durch das Rührwerk fortlaufend in Bewegung gehalten und umgerührt.

**[0006]** Der bekannte Getränkedispenser hat den Nachteil, dass er zum einen sehr hoch baut und dadurch die Aufstellmöglichkeiten beschränkt sind. Zum anderen benötigt er zur Gewährleistung einer vorbestimmten Temperatur sehr viel Energie. Problematisch ist des Weiteren die sich um den Getränkevorratsbehälter herum bildende Feuchte, welche eine unerwünschte Quelle von Keimen und Bakterien darstellt. Des Weiteren ist der Aufbau, insbesondere des Getränkevorratsbehälters, sehr aufwendig, da dieser aus einer Vielzahl von Teilen besteht, was durch die Dichtungen auf der einen Seite und durch das feuchte Kühlprinzip auf der anderen Seite not-

wendig ist.

**[0007]** Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Getränkedispenser gemäß der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Art derart weiterzubilden, dass dieser unter Vermeidung der genannten Nachteile einfacher aufgebaut und vor allem wirtschaftlicher arbeitet.

**[0008]** Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

**[0009]** Weitere Vorteile und Weiterbildungen der Erfindung bilden die Gegenstände der Unteransprüche.

**[0010]** Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass sich durch eine einstückige Ausbildung des Getränkevorratsbehälters der Herstellungsaufwand erheblich vermindert und der Wirkungsgrad der Kühlung verbessert.

**[0011]** Nach der Erfindung ist daher der Getränkevorratsbehälter einstückig materialeinheitlich ausgebildet.

**[0012]** Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung weist das Gehäuse eine Aufnahme auf, die an den Getränkevorratsbehälter angepasst ist und diesen zumindest teilweise seitlich umgibt. Hierdurch kann der Getränkedispenser klein bauender ausgeführt werden, da der Getränkevorratsbehälter in das Gehäuse hineinragt und somit das Gehäuse den Getränkevorratsbehälter teilweise umgibt.

**[0013]** Vorzugsweise ist die Ausgabereinheit im vorderen Bereich angeordnet, wobei das Gehäuse auf der Seite der Ausgabereinheit - Vorderseite - im Bereich des Getränkevorratsbehälters eine Höhe aufweist, die zumindest bereichsweise niedriger ist, als die Höhe des Gehäuses der der Vorderseite entfernt gelegenen Seite - Rückseite. Hierdurch kann der Nutzer jederzeit den Füllstand des Getränkevorratsbehälters von der Vorderseite her ohne weiteres erkennen, da der Getränkevorratsbehälter insbesondere transparent ausgeführt ist.

**[0014]** Dabei kann die Kontur zur Ausbildung der niedrigeren Höhe des Gehäuses auf der Vorderseite u-förmig ausgespart sein.

**[0015]** Des Weiteren liegt der Erfindung die Erkenntnis zugrunde, dass die Kühlfläche sich auch an den Seitenbereichen des Getränkevorratsbehälters anordnen lässt und dadurch eine möglichst große Fläche zur Kühlung bereitgestellt wird. Die Kühlung arbeitet dadurch effizienter. Der Kühlbereich ist daher gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung seitlich vom Getränkevorratsbehälter angeordnet. Zudem kann der Kühlbereich auch unterhalb des Getränkevorratsbehälters angeordnet sein.

**[0016]** Gemäß einer Ausführungsform ist der Kühlbereich sowohl seitlich als auch unterhalb des Getränkevorratsbehälters angeordnet. Hierdurch wird eine großflächige Kühlung ermöglicht. Die Leistung des Kühlaggregates umfassend zumindest einen Kompressor und einen Verdampfer kann somit geringer ausgelegt werden und das Kühlaggregat wirtschaftlicher arbeiten.

**[0017]** Insbesondere ist der Kühlbereich integrierter Bestandteil des Gehäuses und bildet mit dem Gehäuse

eine gemeinsame Oberfläche. Dadurch wird verhindert, dass sich Feuchte sammelt und es zu Keim- oder Bakterienbildung kommt.

**[0018]** Der Verdampfer des Kühlaggregates erstreckt sich im wesentlichen über den gesamten Kühlbereich. Damit wird die wirksame Kühlfläche optimiert.

**[0019]** Um den Verdampfer vor Beschädigung zu schützen und die Gestaltungsmöglichkeiten des Getränkedispensers zu erhöhen, ist dieser hinter einer Gehäuswand angeordnet.

**[0020]** Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist der Verdampfer in dem Gehäuse angeordnet und zumindest mit der von seiner Wirkfläche abgewandten Seite in thermisches Isoliermittel eingebettet. Damit wird verhindert, dass auch das Gehäuseinnere gekühlt wird, was den Wirkungsgrad des Gerätes reduzieren würde.

**[0021]** Unter dem Gesichtspunkt einer guten Wärmeleiteigenschaft auf der einen Seite und einer einfachen Herstellung auf der anderen Seite ist es von Vorteil, den Getränkevorratsbehälter aus Kunststoff auszubilden, insbesondere aus Polycarbonat.

**[0022]** Um zu verhindern das Fremdkörper in die Flüssigkeit im Getränkevorratsbehälter gelangen, ist der Getränkevorratsbehälter mit einem lösbaren Deckel versehen. Dabei ist insbesondere Deckel und der Getränkevorratsbehälter über einen Bajonettverschluss miteinander verbunden. Über diesen Bajonettverschluss soll der Deckel gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert werden. Zum Lösen des Deckels muss nunmehr zunächst der Deckel nach unten, also in Richtung des Getränkevorratsbehälters gedrückt werden, um dann durch eine Drehbewegung gelöst werden zu können. Derartige Sicherheits-Bajonettverschlüsse sind aus der Medizintechnik und der Verpackungsmittel für Pharmaprodukte bekannt, nicht jedoch im Zusammenhang mit Getränkedispensern.

**[0023]** Die Herstellung kann vereinfacht und dabei auch die Keimbildung kann möglichst gering gehalten werden, wenn die Ausgabeeinheit einstückig ausgeführt ist. Dabei umfasst die Ausgabeeinheit eine Leitung vom Getränkevorratsbehälter bis zur Ausgabeöffnung sowie Mittel zum Öffnen und Schließen der Leitung unter der Ausgabeöffnung.

**[0024]** Ein einfaches Reinigen wird auch dadurch ermöglicht, wenn die Ausgabeeinheit aus Edelstahl ausgeführt ist. Zudem wird dadurch auch die Haltbarkeit über einen langen Zeitraum gewährleistet.

**[0025]** Zum Befüllen oder Reinigen kann der Getränkevorratsbehälter aus dem Gehäuse entnommen werden. Damit jedoch die Ausgabeöffnung des Getränkevorratsbehälters mit der Ausgabeeinheit beim Einsetzen ohne weiteres verbunden wird, weist der Getränkevorratsbehälter und die Aufnahme des Gehäuses einander zugeordnete Zentriermittel auf. Der Getränkevorratsbehälter kann dadurch in einfacher Weise eingebracht werden.

**[0026]** Gemäß einer Ausführungsform ist der Getränkevorratsbehälter im Gehäuse gesichert. Hierfür sind

Rastmittel vorgesehen, welche insbesondere am Gehäuse angeordnet sind und mit entsprechend zugeordneten Rastmitteln am Getränkevorratsbehälter zusammenwirken.

**[0027]** Die Aufnahme des Gehäuses für den Getränkevorratsbehälter kann einen Boden mit einem Ablauf für Flüssigkeit, wie Kondenswasser, aufweisen. Hierdurch wird gewährleistet, dass das sich durch die Kühlung gegebenenfalls bildendes Kondenswasser abgeführt wird. Es wird verhindert, dass es zu permanent feuchten Bereichen kommt, welche die Keim- und Bakterienbildung fördern.

**[0028]** Vorzugsweise ist unterhalb der Ausgabeeinheit eine, insbesondere aus dem Gehäuse herausnehmbare, Auffangschale vorgesehen. Herunterfallende Tropfen aus der Ausgabeöffnung der Ausgabeeinheit, Flüssigkeit von überlaufenden Getränkebehältern und ähnliches, wird in dieser Auffangschale ohne weiteres gesammelt. Durch Herausnehmen kann diese ohne weiteres entleert werden.

**[0029]** Zweckmäßig ist es dabei, wenn der Ablauf für das Kondenswasser aus dem Boden der Aufnahme des Gehäuses in die Auffangschale mündet.

**[0030]** Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung weist die Auffangschale eine seitliche Führung auf, welche einen zu befüllenden Behälter beim Einbringen unterhalb der Ausgabeeinheit seitlich führt. Dabei weist die Auffangschale insbesondere einen Anschlag auf, der den zu befüllenden Behälter unterhalb der Ausgabeeinheit beim Einbringen des Behälters anhält. Hierdurch wird auf einfache Weise ein Ausrichten des Behälters unterhalb der Ausgabeeinheit ermöglicht.

**[0031]** Vorzugsweise ist der Getränkedispenser mit einem Rührwerk versehen. Das Rührwerk wird durch einen Metallstab und einen unterhalb des Getränkevorratsbehälters im Gehäuse angeordneten Antrieb gebildet. Der Antrieb ist mit zumindest einem über den Antrieb drehbaren Magneten versehen, der den im Getränkevorratsbehälter eingebrachten Metallstab antreibt. Auf einfache Weise wird dadurch erreicht, dass zum einen ein Rührwerk bereitgestellt wird und zum anderen die Konstruktion des Getränkevorratsbehälters für dieses Rührwerk nicht geändert werden muss. Durch den berührungslosen Antrieb ergeben sich zudem keine Dichtungsprobleme und auch keine Probleme mit der Hygiene. Wurde vergessen den Metallstab einzubringen, genügt es nunmehr den Metallstab einfach in den Getränkevorratsbehälter mit der Flüssigkeit zu geben. Der Metallstab richtet sich dann selber aus und rührt die Flüssigkeit bestimmungsgemäß um. Ein Hineingreifen in die Flüssigkeit, um das Rührwerk zu montieren, wie dies in der Vergangenheit mehrfach der Fall war, entfällt. Die hygienischen Verhältnisse verbessern sich dadurch erheblich.

**[0032]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung können auch mehrere Getränkevorratsbehälter in einem Gehäuse vorgesehen sein. Die Getränkevorratsbehälter können dabei durch seitliche Kühlbereiche voneinander getrennt sein. Ansonsten können sämt-

liche vorgenannten Merkmale auch bei dieser Ausführungsform verwirklicht sein.

**[0033]** Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit dem in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel.

**[0034]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. In der Beschreibung, in den Patentansprüchen, der Zusammenfassung und in der Zeichnung werden die in der hinten angeführten Liste der Bezugszeichen verwendeten Begriffe und zugeordneten Bezugszeichen verwendet. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von schräg oben auf den Getränkedispenser nach der Erfindung;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht von schräg oben ohne Getränkevorratsbehälter auf den Getränkedispenser

Fig. 3 eine Querschnittsansicht des Getränkedispensers von Fig. 1;

Fig. 4 eine Detailansicht der Ausgabereinheit des Getränkedispensers einer alternative Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 5 eine Detailansicht im Querschnitt der Ausgabereinheit des Getränkedispensers von Fig. 1, und

Fig. 6 eine Detailansicht des Rührwerks des Getränkedispensers.

**[0035]** In Fig. 1 ist in einer perspektivischen Darstellung von schräg oben ein Getränkedispenser 10 nach der Erfindung dargestellt. Der Getränkedispenser 10 besteht aus einem Gehäuse 12, das eine Aufnahme 14 für einen Getränkevorratsbehälter 16 aufweist. Der Getränkevorratsbehälter 16 ist einstückig materialeinheitlich aus Polycarbonat ausgebildet. Des Weiteren ist der Getränkevorratsbehälter 16 mit einem über einen Bajonettverschluss verschließbaren Deckel 18 versehen. Der Deckel 18 ist auf dem Getränkevorratsbehälter 16 so gesichert, dass dieser zum Öffnen zunächst nach unten gedrückt werden muss und dann erst entsprechend der Bajonettführung gedreht werden kann. Dadurch wird ein ungewolltes Öffnen verhindert.

**[0036]** In das Gehäuse 12 ist im unteren Bereich eine aus dem Gehäuse 12 herausnehmbare Auffangschale 20 eingebracht. Die Auffangschale 20 weist ein Lochblech 22 auf, welche die Auffangschale 20 nach oben abschließt. Das Lochblech 22 erstreckt sich über den Bereich unterhalb einer Ausgabereinheit 24, siehe Fig. 3, des Getränkedispensers 10. Das Lochblech 22 liegt auf einer in der Auffangschale 20 angeordneten Auflage auf, hier nicht dargestellt. Unterhalb des Lochbleches 22

dient die Auffangschale 20 als Sammelbehälter für Flüssigkeiten, welche durch Kondenswasser entstehen, durch einen Überlauf aus einem befüllten Behälter, durch Fehlbedienung der Ausgabereinheit und ähnliches ergeben.

**[0037]** Die Aufnahme 14 des Gehäuses 12 für den Getränkevorratsbehälter 16 weist einen Boden 42 mit einem Ablauf 42a für Flüssigkeit, wie Kondenswasser, auf. Der Ablauf 42a ist an eine Leitung 42b angeschlossen, welche in der Auffangschale 20 mündet. Hierdurch wird gewährleistet, dass das sich durch die Kühlung gegebenenfalls bildendes Kondenswasser abgeführt wird. Es wird verhindert, dass es zu permanent feuchten Bereichen kommt, welche die Keim- und Bakterienbildung fördern.

**[0038]** Wie der Fig. 2 zu entnehmen ist, ist eine Netzschalter 26 seitlich am Gehäuse 12 vorgesehen, der vor allem einen Rührantrieb 28, siehe Fig. 3, sowie ein Kühlaggregat 30 über einen Netzstecker mit einer Netzspannung verbindet und dadurch aktiviert. Weitere Steuerschalten können vorgesehen sein, um einzelnen elektrische Funktionen des Getränkedispensers 10 zu aktivieren.

**[0039]** Das Kühlaggregat 30 umfasst einen im Gehäuse 12 eingebrachten Kompressor 32 unterhalb der Aufnahme 14 sowie die Wandungen 42 und 44 der Aufnahme 14 für den Getränkevorratsbehälter 16 eingebrachten Verdampfer 34. Der Verdampfer 34 ist sowohl in der Seitenwandung 44 der Aufnahme 14 als auch im Boden 42 der Aufnahme 14 eingebracht. Über hier nicht dargestellte Leitungen ist der Verdampfer 34 mit dem Kompressor 32 verbunden. Der Verdampfer 34 erstreckt sich über die nahezu gesamte Fläche des Gehäuses 12, die an den in das Gehäuse 12 angebrachten Getränkevorratsbehälter 16 angrenzt. Hierdurch wird der Kühlbereich für den Getränkevorratsbehälter optimiert und eine effiziente Kühlung ermöglicht.

**[0040]** Wie insbesondere der Fig. 2 zu entnehmen ist, ist das Gehäuse 12 im Bereich der Vorderseite u-förmig ausgespart. Die Aussparung ist mit dem Bezugszeichen 36 versehen.

**[0041]** Zudem ist im Boden 42 der Aufnahme 14 eine Vertiefung 38 eingebracht, die an eine Vertiefung 40 im Boden des Getränkevorratsbehälters 16 angepasst ist. Mit Einbringen des Getränkevorratsbehälters 16 in die Aufnahme 14 zentriert sich dieser somit mittig über dem Rührantrieb 28.

**[0042]** Die Aufnahme 14 des Gehäuses 12 besteht im wesentlichen aus vertikal verlaufenden Seitenwandungen 44 sowie aus einem horizontal sich erstreckenden Boden 42. Der Verdampfer 34 ist auf der dem Getränkevorratsbehälter 16 zugewandten Seite in die Seitenwandung 44 als auch in den Boden 42 eingebracht. Daran schließt sich eine Isolierschicht 46 an, um zu verhindern, dass Wärme aus der Umgebung zum Getränkevorratsbehälter 16 oder zum Verdampfer 34 gelangt.

**[0043]** Die Ausgabereinheit 24 ist benachbart der u-förmigen Aussparung 36 im Gehäuse 12 vorgesehen und

durchdringt den Boden 42. Mit Einbringen des Getränkevorratsbehälters 16 in die Aufnahme 14 des Gehäuses 12 greift eine Ventilkammer 52 in den entsprechenden Durchbruch im Boden 42 der Aufnahme 14 des Gehäuses.

**[0044]** Die Ausgabeinheit 24 besteht aus Edelstahl und ist in den Getränkevorratsbehälter 16 eingebracht. Die Ausgabeinheit 24 wird durch einen über einen Hebel 50 anhebbaren Ventilstößel 48 gebildet, der in der Ventilkammer 52 verschiebbar gelagert ist. Der Hebel 50 ist am Gehäuse 12 drehbar gelagert. Der Ventilstößel 48 ist in den Getränkevorratsbehälter 16 in die sich nach unten zylinderförmig erstreckende Ventilkammer 52 eingebracht. Der Ventilstößel 48 liegt in der Ventilkammer 52 auf einem Absatz 52a auf.

**[0045]** Wird der Hebel 50 in Richtung des Pfeils 54 gedrückt, hebt der Hebel 50 den Ventilstößel 48 nach oben an und die Auslassöffnung 56 wird aus der Ventilkammer 52 herausbewegt. Nunmehr kann Flüssigkeit durch die Auslassöffnung 56 und durch den Ventilstößel 48 zur unteren Öffnung 58 der Ausgabeinheit 24 fließen. Der Hebel 50 ist mit einer hier nicht dargestellten Feder entgegen der durch den Pfeil 54 veranschaulichten Öffnungsbewegung vorgespannt. Sobald die Öffnungskraft in Richtung Pfeil 54 nachlässt, bewegt sich der Hebel 50 aufgrund der anliegenden Federkraft wieder zurück in seine ursprüngliche Position und damit auch der Ventilstößel 48 wieder zurück in die Ventilkammer 52. Der Ventilstößel 48 liegt dann wieder auf dem Absatz 52a auf. Die Ausgabeinheit 24 ist dann wieder verschlossen.

**[0046]** In Fig. 4 ist eine alternative Ausführungsform mit einem größeren Ventilstößel 48 dargestellt gezeigt. Ansonsten ist die Funktion der Ausgabeinheit 24 jeweils wie vorab beschrieben.

**[0047]** In Fig. 5 ist die Ausgabeinheit von Fig. 3 von der anderen Seite in einer Schnittansicht im Detail gezeigt.

**[0048]** In Fig. 6 ist der Rührantrieb 28 im Detail dargestellt. Der Rührantrieb 28 umfasst einen Elektromotor 60, dessen Ausgangswelle 62 mit einer Scheibe 64 drehfest verbunden ist. Auf der Scheibe 64 sind jeweils zwei Magnete 66 und 68 mit jeweils unterschiedlicher Polarität angeordnet. Die Scheibe 64 auf der Ausgangswelle 62 ist in einer Ausnehmung 70 im Boden 42 unterhalb der Vertiefung 38 der Aufnahme 14 des Gehäuses 12 angeordnet. Die Vertiefung 38 wird durch eine in die Ausnehmung 70 eingebrachte Isolierkappe 72 gebildet. In den Getränkevorratsbehälter 16 ist ein Metallstab 74 eingebracht.

**[0049]** Die Magnete 66, 68 befinden sich unter den Enden des Metallstabs 74. Dabei kann die Länge L des Metallstabs 74 etwa dem Abstand a der Mittelachse der Magnete 66, 68 entsprechen, siehe Fig. 6, oder kleiner sein, z. B. etwa dem Innenabstand b der Magnete entsprechen.

Sobald der Elektromotor 60 die Scheibe 64 mit den Magneten 66, 68 bewegt, wird durch das sich einstellende sich permanent ändernde Magnetfeld der auch der Me-

tallstab nach oben aufgerichtet und im Kreis bewegt. Der Metallstab bewegt sich dabei in einem vorbestimmten Abstand zum Boden des Getränkevorratsbehälters. Über die Bewegung des Metallstabes 74 wird auch die Flüssigkeit im Getränkevorratsbehälter 16 bewegt und somit umgerührt.

**[0050]** Der Getränkevorratsbehälter 16 ist über hier nicht dargestellte Rastmittel im Gehäuse 12 fixiert.

**[0051]** Gemäß einer hier nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung weist die Auffangschale 20 eine seitliche Führung auf, welche einen zu befüllenden Behälter beim Einbringen unterhalb der Ausgabeinheit 24 seitlich führt. Dabei weist die Auffangschale 20 insbesondere einen Anschlag auf, der den zu befüllenden Behälter unterhalb der Ausgabeinheit 24 beim Einbringen des Behälters anhält. Hierdurch wird auf einfache Weise ein Ausrichten des Behälters unterhalb der Ausgabeinheit 24 ermöglicht.

**[0052]** Die Erfindung zeichnet sich durch eine einfache und kompakte Konstruktion aus. Aufgrund des einstückigen materialeinheitlichen Aufbaus lässt sich die Herstellung erheblich vereinfachen. Zudem ergeben sich dadurch weitere Möglichkeiten zur effektiveren Kühlung, insbesondere, wenn der Getränkevorratsbehälter 16 von der Seite und auch von unten gekühlt wird. Durch die Integration des Getränkevorratsbehälter 16 in das Gehäuse 12 hinein, baut der Getränkedispenser 10 nunmehr erheblich kleiner.

## 30 BEZUGSZEICHENLISTE

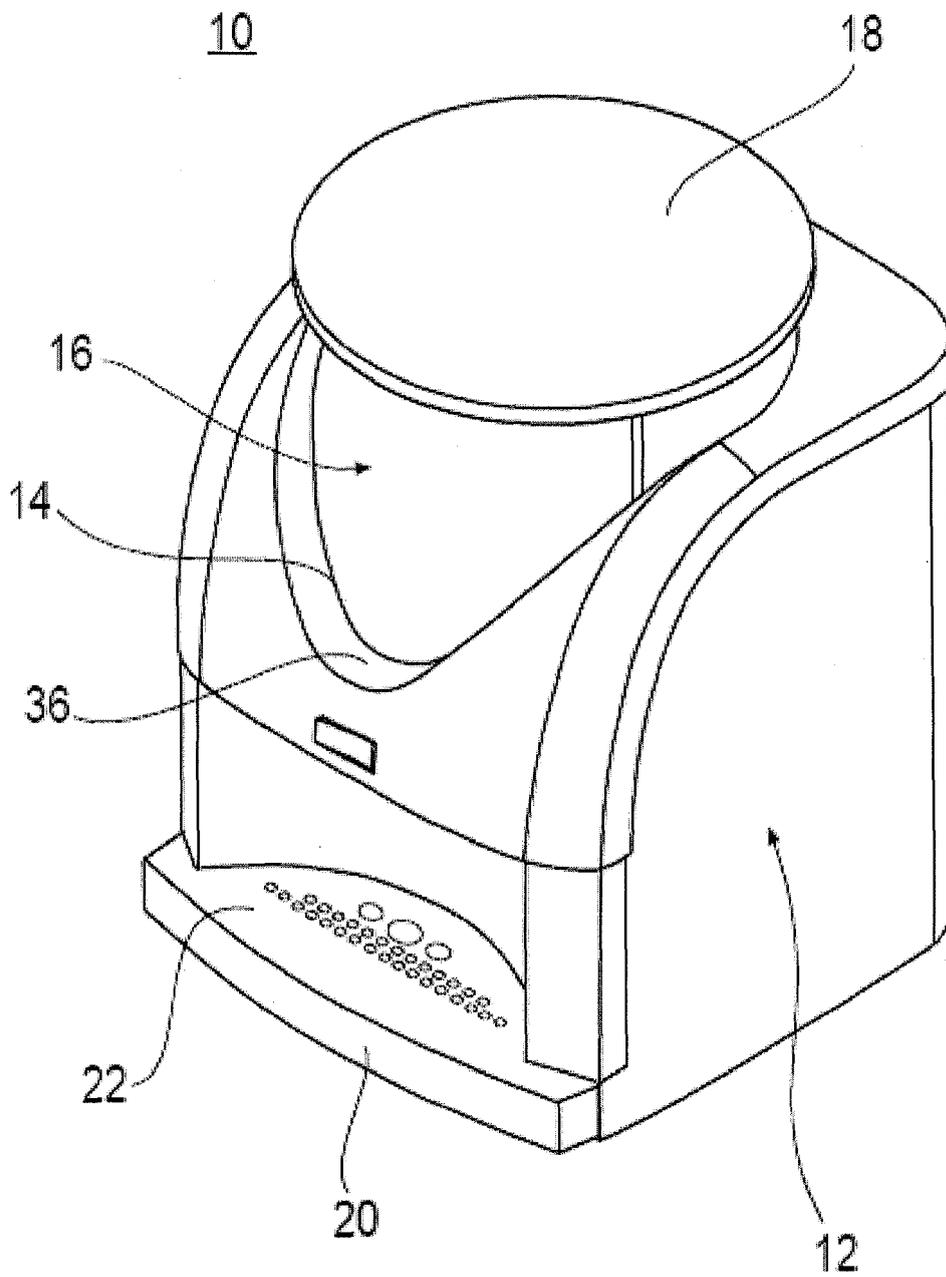
### [0053]

10	Getränkedispenser
35	12 Gehäuse
	14 Aufnahme
	16 Getränkevorratsbehälter
	18 Deckel
	20 Auffangschale
40	22 Lochblech
	24 Ausgabeinheit
	26 Netzschalter
	28 Rührantrieb
	30 Kühlaggregat
45	32 Kompressor
	34 Verdampfer
	36 Aussparung
	38 Vertiefung der Aufnahme 14
	40 Vertiefung im Getränkevorratsbehälter 16
50	42 Boden
	42a Ablauf
	42b Leitung
	44 Seitenwandung
	46 Isolierschicht
55	48 Ventilstößel
	50 Hebel
	52 Ventilkammer
	52a Absatz in der Ventilkammer 52

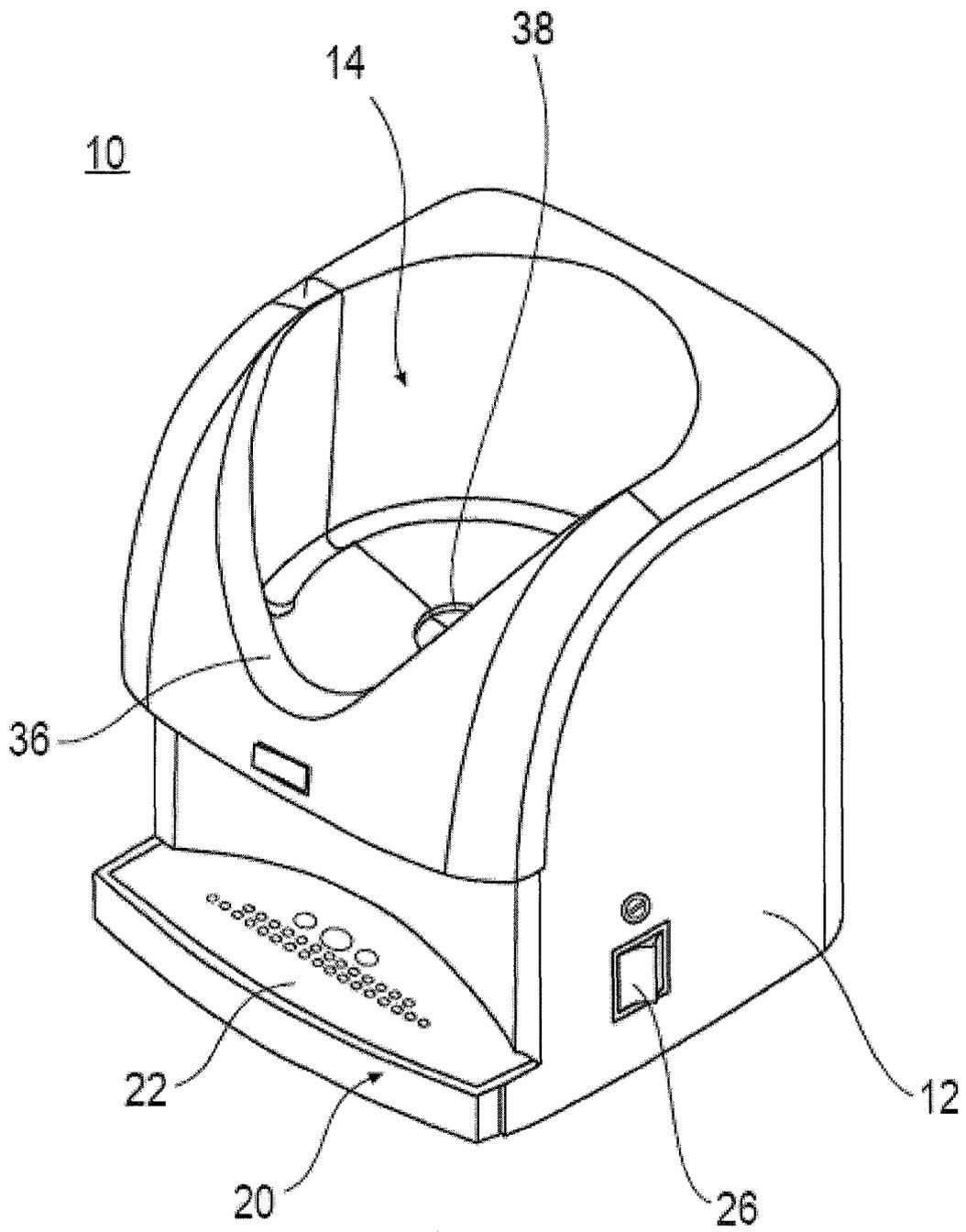
- 54 Pfeil
- 56 Auslassöffnung
- 58 untere Öffnung
- 60 Elektromotor
- 62 Ausgangswelle
- 64 Scheibe
- 68 Magnet
- 68 Magnet
- 70 Ausnehmung
- 72 Isolierkappe
- 74 Metallstab

### Patentansprüche

1. Getränkedispenser (10) mit einem Gehäuse (12), einem in dem Gehäuse (12) angeordneten Kühlaggregat (30), das mit einem Kühlbereich des Gehäuses (12) zusammenwirkt, einem anliegend oder benachbart dem Kühlbereich im Gehäuse (12) angeordneten Getränkevorratsbehälter (16), und einer Ausgabeeinheit (24) unterhalb des Getränkevorratsbehälters (16), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Getränkevorratsbehälter (16) einstückig, materialeinheitlich ausgebildet ist. 15
2. Getränkedispenser nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) eine Aufnahme (14) aufweist, die an den Getränkevorratsbehälter (16) angepasst ist und diesen zumindest teilweise seitlich umgibt. 20
3. Getränkedispenser nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgabeeinheit (24) im vorderen Bereich des Gehäuses (12) angeordnet ist. 25
4. Getränkedispenser nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) auf der Seite der Ausgabeeinheit (24) - Vorderseite - im Bereich des Getränkevorratsbehälters (16) eine Höhe aufweist, die zumindest bereichsweise niedriger ist, als die Höhe des Gehäuses (12) der der Vorderseite entfernt gelegenen Seite - Rückseite. 30
5. Getränkedispenser nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontur zur Ausbildung der niedrigeren Höhe des Gehäuses (12) auf der Vorderseite U-förmig ausgespart (Ausparung 36) ist. 35
6. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlbereich seitlich vom Getränkevorratsbehälter (16) angeordnet ist. 40
7. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlbereich unterhalb des Getränkevorratsbehälters (16) angeordnet ist. 45
8. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlbereich integrierter Bestandteil des Gehäuses (12) ist. 50
9. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kühlaggregat (30) einen Kompressor (32) und einen Verdampfer (34) umfasst. 55
10. Getränkedispenser nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verdampfer (34) sich im wesentlichen über den gesamten Kühlbereich erstreckt. 60
11. Getränkedispenser nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verdampfer (34) in dem Gehäuse (12) hinter einer Gehäusewand angeordnet ist. 65
12. Getränkedispenser nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verdampfer (34) in dem Gehäuse (12) angeordnet und zumindest mit der von seiner wirksamen Seite abgewandten Seite in thermisches Isoliermittel (46) eingebettet ist. 70
13. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Getränkevorratsbehälter (16) aus Kunststoff besteht, insbesondere aus Polycarbonat. 75
14. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Getränkevorratsbehälter (16) mit einem lösbaren Deckel (18) versehen ist. 80
15. Getränkedispenser nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (18) und der Getränkevorratsbehälter (16) über einen Bajonettverschluss miteinander verbunden sind. 85

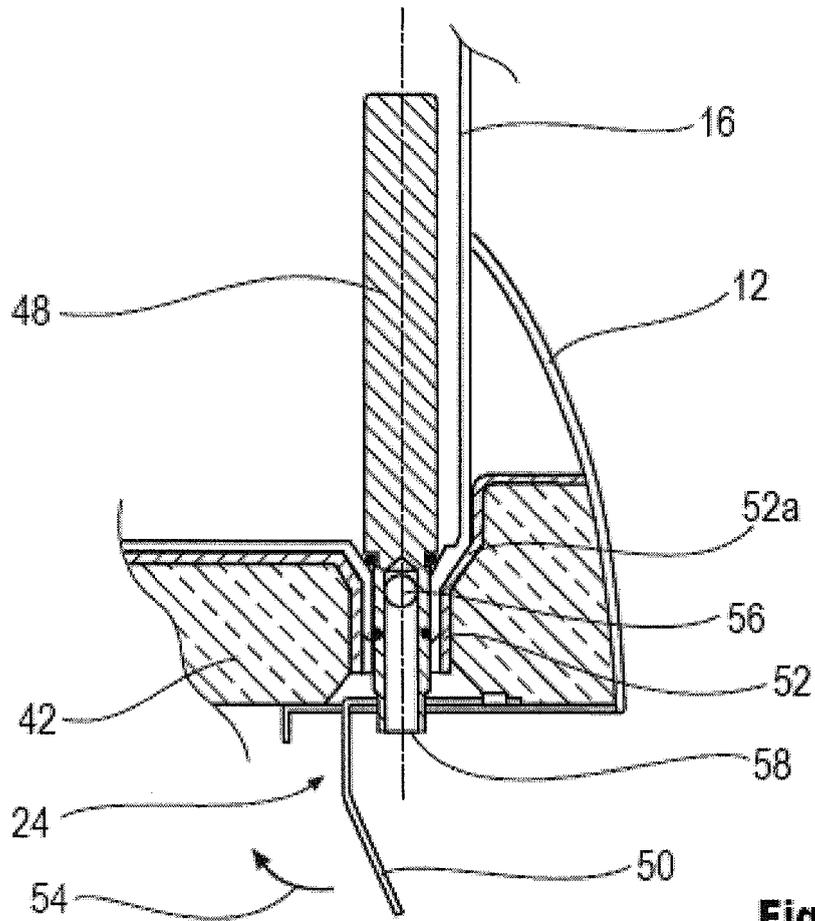


**Fig. 1**

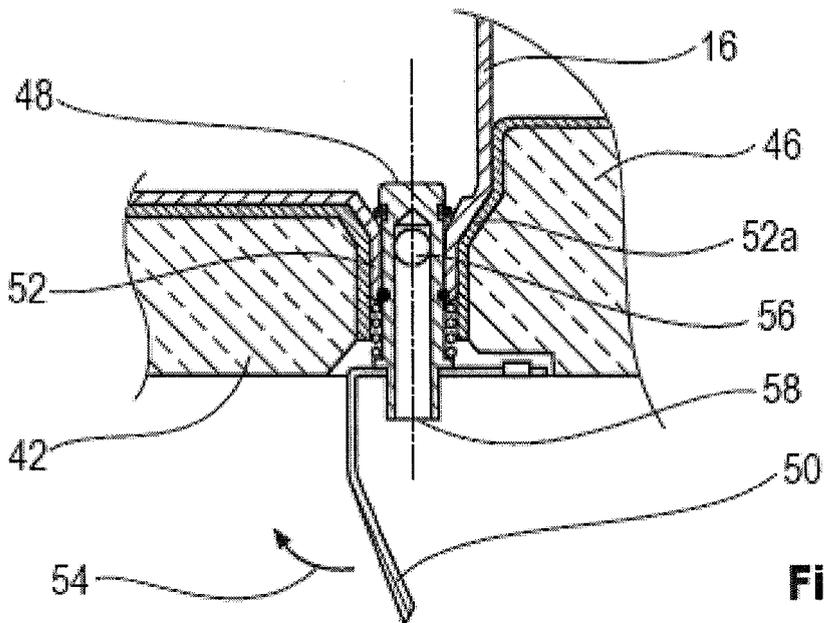


**Fig. 2**

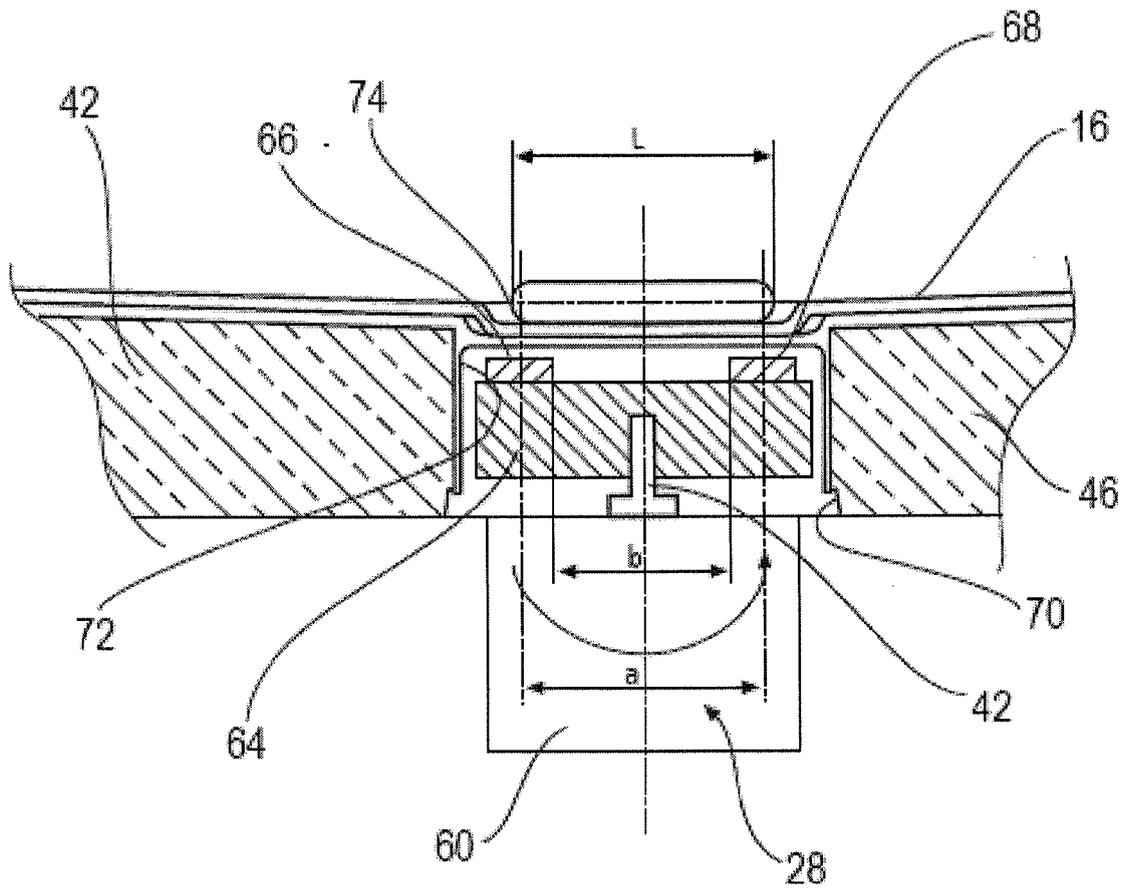




**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 17 0620

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 102 26 185 A1 (KENOSHA WATERCOOLER VERTRIEBS [DE]) 19. Februar 2004 (2004-02-19)	1,3,6-9, 13	INV. B67D3/00
X	* Absätze [0007], [0017] - [0022]; Abbildung *	4,5, 10-12	
X	US 2003/115902 A1 (BUSICK LOUIS M [US] ET AL) 26. Juni 2003 (2003-06-26)	1,14	
X	* Absätze [0027], [0031], [0040]; Abbildungen 3,4,6,7 *	15	
A	WO 02/081360 A (NEVERFAIL SPRINGWATER LTD [AU]; TAYLOR BRUCE [AU]; SHIPWAY ADAM [AU]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) * Seite 1, Absatz 4 - Seite 2, Absatz 4; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B67D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. Juni 2009	Prüfer Müller, Claus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2  
EPO FORM 1503 03 82 (P4/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 17 0620

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10226185 A1	19-02-2004	KEINE	
-----			
US 2003115902 A1	26-06-2003	KEINE	
-----			
WO 02081360 A	17-10-2002	CA 2443029 A1	17-10-2002
		EP 1383706 A1	28-01-2004
		US 2004154313 A1	12-08-2004
-----			

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 19501238 C1 [0002]