



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

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

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

(21) Anmeldenummer: **08170617.8**

(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**

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

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

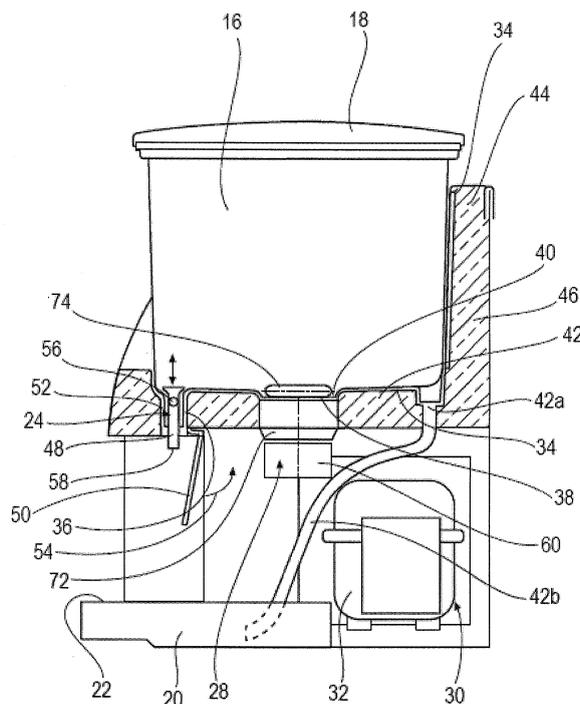
(74) Vertreter: **Borchert, Uwe Rudolf et al**  
**Bardehle Puschmann Borchert**  
**Patentanwälte Partnerschaft**  
**Postfach 10 12 31**  
**80086 München (DE)**

(30) Priorität: **10.06.2008 DE 102008027527**  
**02.01.2008 DE 102008003042**

(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 im Gehäuse 12 angeordneten Getränkevorratsbehälter 16, einer Ausgabeeinheit 24 unterhalb des Getränkevorrats-

behälters 16 und einem Rührwerk, das ein Rührelement 74 und einen unterhalb des Getränkevorratsbehälters 16 im Gehäuse 12 angeordneten Antrieb 60 bis 68 aufweist. Nach der Erfindung ist der Antrieb 60 bis 68 mit zumindest einem drehbaren Magneten 66, 68 versehen, der das im Getränkevorratsbehälter 16 eingebrachte Rührelement über ein sich einstellendes Magnetfeld antreibt.



**Fig. 3**

## 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 Magnetrührwerk auf, mit einem Rührlement, das auf einer auf dem Boden des Getränkevorratsbehälters aufstehenden metallischen Führungsstange gelagert ist und von einem berührungslos mit dem Rührlement zusammenwirkenden, im Gehäuse angeordneten Antrieb angetrieben wird und das Rührlement horizontal dreht.

**[0003]** Des Weiteren ist der Getränkevorratsbehälter mit einer Ausgabereinheit unterhalb des Getränkevorratsbehälters verbunden. Die Kühlquelle ist Teil eines Kühlaggregats umfassend einen Verdampfer und eine 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]** Bei dem bekannten Getränkedispenser ist das Rührlement Rührwerks über eine Antriebsachse mit dem Antrieb verbunden. Hierdurch kommt es zu Undichtigkeiten im Getränkevorratsbehälter. Zudem ist das Rührlement fest mit der Achse zu verbinden. Hierzu ist eine Scherung vorgesehen. Ein Nachträgliches Montieren, wenn sich ein Getränk bereits im Getränkevorratsbehälter befindet ist nicht möglich.

**[0007]** Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Getränkedispenser gemäß der im Oberbegriff des Patent-

anspruches 1 angegebenen Art derart weiterzubilden, dass das Rührwerk unter Vermeidung der genannten Nachteile einfacher aufgebaut ist und vor allem wirtschaftlicher und leistungsfähiger arbeitet.

5 **[0008]** Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 in Verbindung mit seinen Oberbegriffsmerkmalen gelöst.

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

10 **[0010]** Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass sich durch einen berührungslos arbeiten Rührlement im Hinblick auf den Antrieb ein sämtliche Nachteile des Standes der Technik vermeiden lassen. Zudem ist eine weniger massive Ausbildung des Rührlements möglich und der Herstellungsaufwand kann erheblich vermindert werden.

**[0011]** Nach der Erfindung ist daher der Antrieb mit zumindest einem drehbaren Magneten versehen, der das im Getränkevorratsbehälter eingebrachte Rührlement über ein sich einstellendes Magnetfeld antreibt.

20 **[0012]** Insbesondere umfasst dabei das Rührlement ferromagnetisches Material, um mit dem Magneten in einfacher Weise zusammenwirken zu können.

**[0013]** Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung umfasst der Antrieb zwei Magnete unterschiedlicher Polarität, die um eine sich zwischen ihnen vertikal erstreckende Drehachse drehbar sind. Hierdurch lässt sich eine größere Kraftübertragung der Magnetkraft erreichen und das Rührlement leistungsfähiger antreiben und drehen und zwar insbesondere dann, wenn es durch einen Stab gebildet ist.

25 **[0014]** Es ist im Weiteren vorteilhaft, die Magnete so stark auszubilden, dass sie das Rührlement vom Boden des Getränkevorratsbehälters abheben, so dass es einen Abstand vom Boden aufweist. Hierdurch arbeitet das Rührlement im Wesentlichen ohne Verschleiß.

30 **[0015]** Insbesondere ist das Rührlement aus einem Stab gebildet ist, wodurch das Rührlement einfach und einstückig ausgebildet ist. Es kann dabei klein und mit geringer Masse ausgeführt werden, so dass der Antrieb mit dem drehbaren Magneten das Rührlement leistungsfähiger antreiben bzw. drehen kann.

**[0016]** Vorzugsweise befinden sich dabei die Magnete unterhalb des Getränkevorratsbehälters.

45 **[0017]** Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung entspricht die Länge L des Rührlementes etwa dem Abstand a der Mittelachsen der Magnete oder ist kleiner.

**[0018]** Die Länge des Rührlementes kann auch etwa dem Innenabstand der Magnete entsprechen.

50 **[0019]** Durch den berührungslosen Antrieb ergeben sich keine Dichtungsprobleme und auch keine Probleme mit der Hygiene. Wurde vergessen den Stab einzubringen, genügt es nunmehr den Stab einfach in den Getränkevorratsbehälter mit der Flüssigkeit zu geben. Der Stab 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 hygieni-

schen Verhältnisse verbessern sich dadurch erheblich.

**[0020]** Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung weist das Gehäuse eine Aufnahme auf, die an den Getränkevorratsbehälter angepasst ist und diesen zumindest teilweise seitlich umgibt. Dabei kann die Ausgabereinheit im vorderen Bereich angeordnet sein.

**[0021]** 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.

**[0022]** Dabei kann die Kontur zur Ausbildung der niedrigeren Höhe des Gehäuses auf der Vorderseite u-förmig ausgespart sein.

**[0023]** 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.

**[0024]** 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.

**[0025]** 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.

**[0026]** Das Kühlaggregat umfasst insbesondere einen Verdampfer und einen Kompressor. Der Verdampfer des Kühlaggregates erstreckt sich im wesentlichen über den gesamten Kühlbereich. Damit wird die wirksame Kühlfläche optimiert.

**[0027]** Um den Verdampfer vor Beschädigung zu schützen und die Gestaltungsmöglichkeiten des Getränkedispensers zu erhöhen, ist dieser hinter einer Gehäuswand im Gehäuse angeordnet.

**[0028]** 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.

**[0029]** Damit wird verhindert, dass auch das Gehäuseinnere gekühlt wird, was den Wirkungsgrad des Gerätes reduzieren würde.

**[0030]** Unter dem Gesichtspunkt einer guten Wärme-

leiteigenschaft auf der einen Seite und einer einfachen Herstellung auf der anderen Seite ist es von Vorteil, den Getränkevorratsbehälter aus Kunststoff auszubilden, insbesondere aus Polycarbonat.

**[0031]** Zum Befüllen oder Reinigen kann der Getränkevorratsbehälter aus dem Gehäuse entnommen werden. Damit jedoch die Ausgabeöffnung des Getränkevorratsbehälters mit der Ausgabereinheit 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.

**[0032]** 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.

**[0033]** 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.

**[0034]** Vorzugsweise ist unterhalb der Ausgabereinheit eine, insbesondere aus dem Gehäuse herausnehmbare, Auffangschale vorgesehen. Herunterfallende Tropfen aus der Ausgabeöffnung der Ausgabereinheit, Flüssigkeit von überlaufenden Getränkebehältern und ähnliches, wird in dieser Auffangschale ohne weiteres gesammelt. Durch Herausnehmen kann diese ohne weiteres entleert werden.

**[0035]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung können auch mehrere Getränkevorratsbehälter mit angegebenen Rührwerk in einem Gehäuse vorgesehen sein. Die Getränkevorratsbehälter können dabei durch seitliche Kühlbereiche voneinander getrennt sein. Ansonsten können sämtliche vorgenannten Merkmale auch bei dieser Ausführungsform verwirklicht sein.

**[0036]** Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit dem in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiel.

**[0037]** 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:

55 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 Ausgabeeinheit des Getränkedispensers einer alternative Ausführungsform der Erfindung,
- Fig. 5 eine Detailansicht im Querschnitt der Ausgabeeinheit des Getränkedispensers von Fig. 1, und
- Fig. 6 eine Detailansicht des Rührwerks des Getränkedispensers.

**[0038]** 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.

**[0039]** 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 Ausgabeeinheit 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 Ausgabeeinheit und ähnliches ergeben.

**[0040]** 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 bildende Kondenswasser abgeführt wird. Es wird verhindert, dass es zu permanent feuchten Bereichen kommt, welche die Keim- und Bakterienbildung fördern.

**[0041]** 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 Kühl-

aggregat 30 über einen Netzstecker mit einer Netzspannung verbindet und dadurch aktiviert. Weitere Schalter können vorgesehen sein, um einzelne elektrische Funktionen des Getränkedispensers 10 zu aktivieren.

**[0042]** 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.

**[0043]** 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.

**[0044]** 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.

**[0045]** 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.

**[0046]** Die Ausgabeeinheit 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.

**[0047]** Die Ausgabeeinheit 24 besteht aus Edelstahl und ist in den Getränkevorratsbehälter 16 eingebracht. Die Ausgabeeinheit 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.

**[0048]** 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 Ventil-

kammer 52 herausbewegt. Nunmehr kann Flüssigkeit durch die Auslassöffnung 56 und durch den Ventilstößel 48 zur unteren Öffnung 58 der Ausgabereinheit 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 Ausgabereinheit 24 ist dann wieder verschlossen.

**[0049]** In Fig. 4 ist eine alternative Ausführungsform mit einem größeren Ventilstößel 48 dargestellt gezeigt. Ansonsten ist die Funktion der Ausgabereinheit 24 jeweils wie vorab beschrieben.

**[0050]** In Fig. 5 ist die Ausgabereinheit von Fig. 3 von der anderen Seite in einer Schnittansicht im Detail gezeigt.

**[0051]** 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.

**[0052]** In den Getränkevorratsbehälter 16 ist ein Metallstab 74 eingebracht. Die Magnete 66, 68 befinden sich unter dem Getränkevorratsbehälter 16 und somit unter den Enden des Metallstabes 74. Dabei kann die Länge L des Metallstabes 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.

**[0053]** Sobald der Elektromotor 60 die Scheibe 64 mit den Magneten 66, 68 bewegt, wird durch das sich einstellende sich permanent ändernde Magnetfeld der Metallstab 74 nach oben aufgerichtet und im Kreis bewegt. Der Metallstab 74 dreht sich dabei um eine zwischen den Magneten 66, 68 vertikal verlaufende Drehachse in einem vorbestimmten Abstand zum Boden des Getränkevorratsbehälters 16. Über die Bewegung des Metallstabes 74 wird auch die Flüssigkeit im Getränkevorratsbehälter 16 bewegt und somit umgerührt.

**[0054]** Der Getränkevorratsbehälter 16 ist über hier nicht dargestellte Rastmittel im Gehäuse 12 fixiert.

**[0055]** 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 Ausgabereinheit 24 seitlich führt. Dabei weist die Auffangschale 20 insbesondere einen Anschlag auf, der den zu befüllenden Behälter unterhalb der Ausgabereinheit 24 beim Einbringen des Behälters anhält. Hierdurch wird auf einfache Weise ein Ausrichten des Behälters unterhalb der Ausgaberein-

heit 24 ermöglicht.

**[0056]** Gemäß einer hier nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung kann der Getränkevorratsbehälter auch flexibel, beispielsweise als Beutel ausgebildet sein. Der Rührstab 74 kann dann entweder schon im Beutel sein oder der Beutel wird geöffnet und der Rührstab eingebracht. Derartige Beutelsysteme, welche das Getränk enthalten sind als "Bag in Box Systeme" bekannt. Das Gehäuse 12 ist dabei dem Beutel angepasst, stützt und/oder hält diesen in entsprechender Weise. Durch Austauschen des leeren Beutels durch einen vollen Beutel kann der Getränkedispenser wieder aufgefüllt werden. Beim Einbringen in das Gehäuse wird der Beutel mit der Ausgabereinheit 24 verbunden und vorher oder mit dem Einbringen entsprechend für die Ausgabereinheit geöffnet. Die Ausgabe des Getränks kann dann wieder über die Ausgabereinheit 24 gesteuert werden.

**[0057]** 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.

## BEZUGSZEICHENLISTE

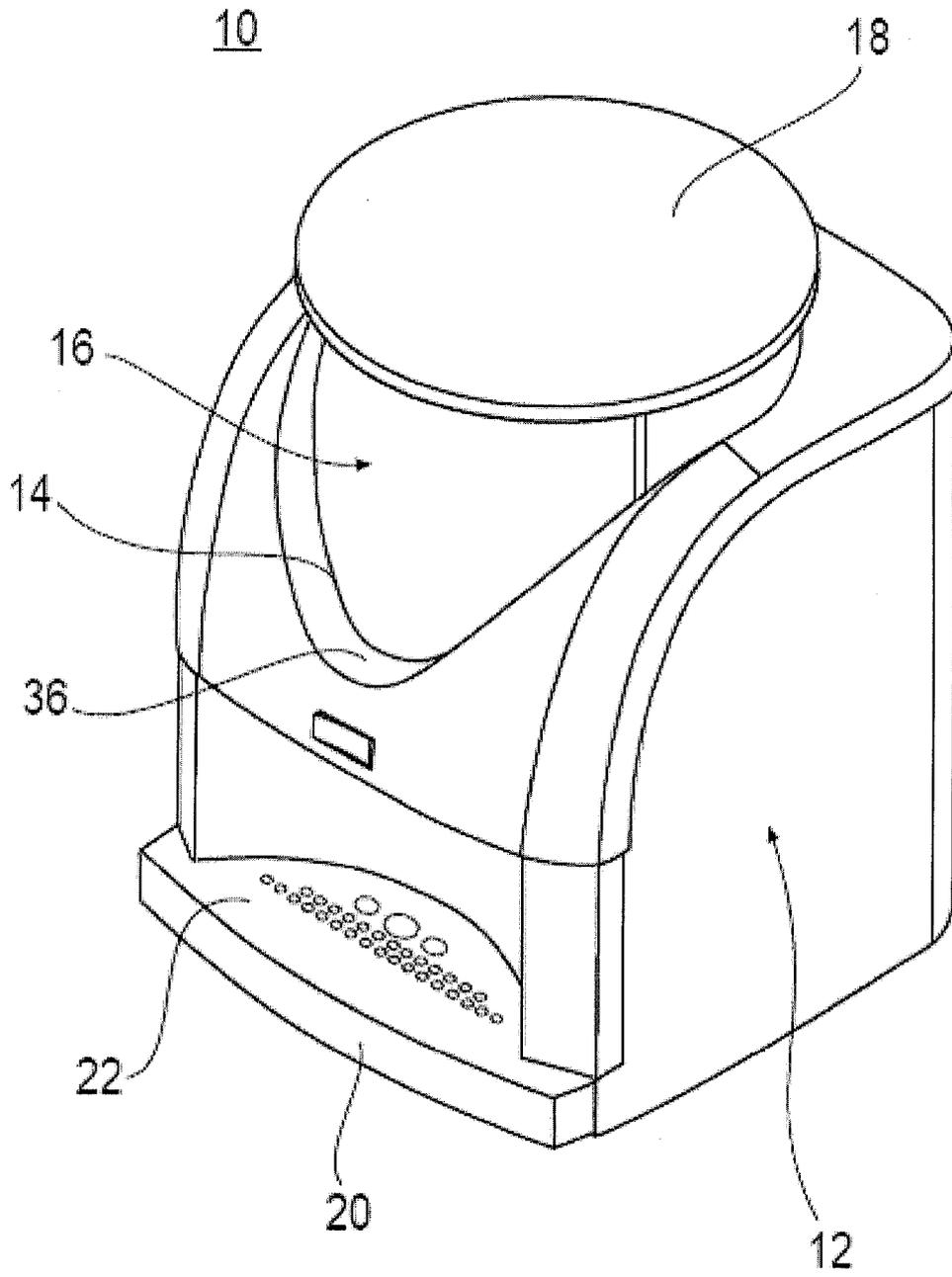
### [0058]

10	Getränkedispenster
12	Gehäuse
14	Aufnahme
16	Getränkevorratsbehälter
18	Deckel
20	Auffangschale
22	Lochblech
24	Ausgabereinheit
26	Netzschalter
28	Rührantrieb
30	Kühlaggregat
32	Kompressor
34	Verdampfer
36	Aussparung
38	Vertiefung der Aufnahme 14
40	Vertiefung im Getränkevorratsbehälter 16
42	Boden
42a	Ablauf
42b	Leitung
44	Seitenwandung
46	Isolierschicht
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
66	Magnet
68	Magnet
70	Ausnehmung
72	Isolierkappe
74	Metallstab
L	Länge des Mittelstabs
a	Abstand der Mittelachsen der Magnete
b	Innenabstand der Magnete

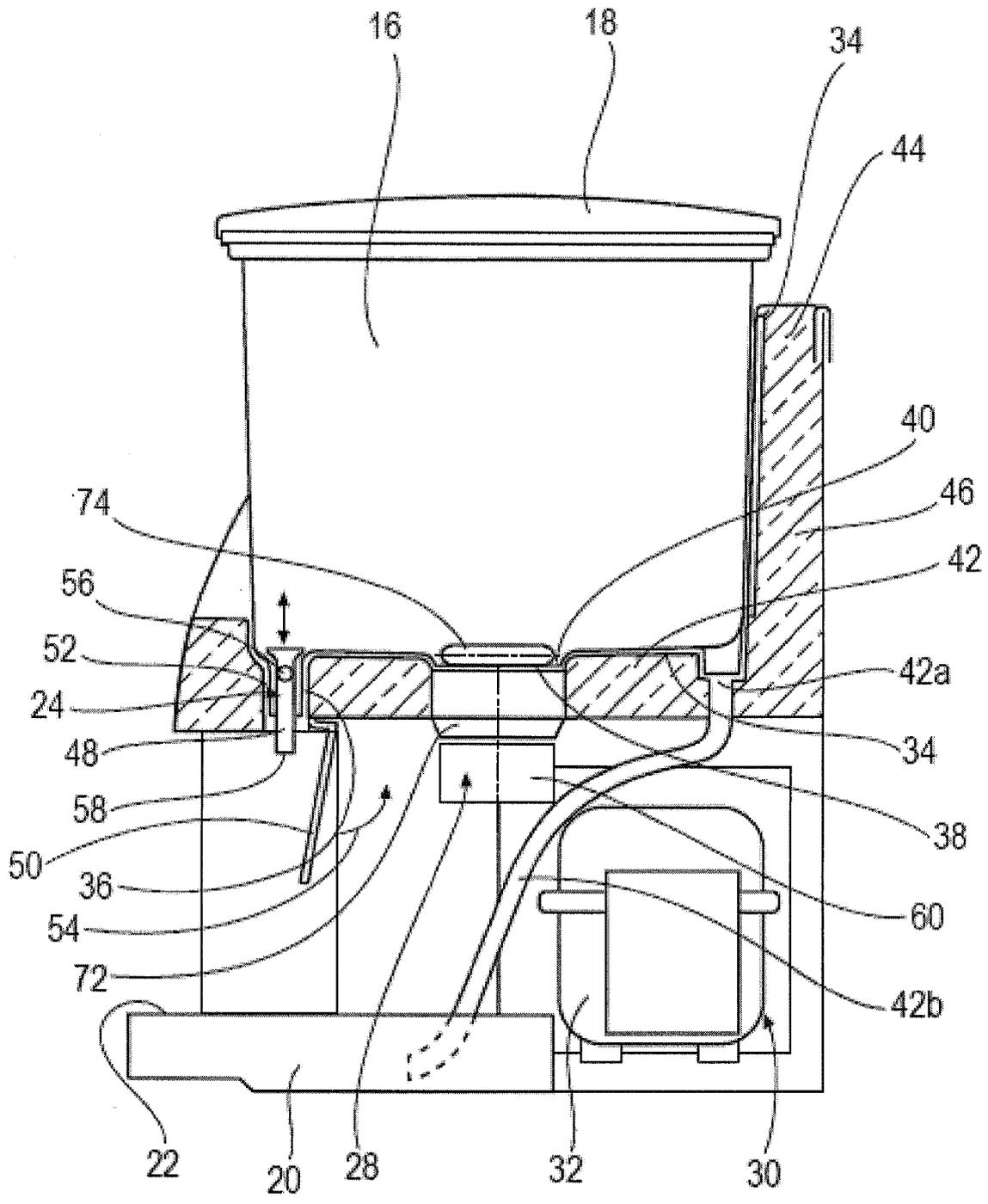
### Patentansprüche

1. Getränkedispenser (10) mit einem Gehäuse (12), einem in dem Gehäuse (12) angeordneten Kühlaggregat (30), das mit einem Kühlbereich des Gehäuses (12) zusammenwirkt, einem im Gehäuse (12) angeordneten Getränkevorratsbehälter (16), einer Ausgabeinheit (24) unterhalb des Getränkevorratsbehälters (16) und einem Rührwerk, das ein Rührelement (74) und einen unterhalb des Getränkevorratsbehälters (16) im Gehäuse (12) angeordneten Antrieb (60 bis 68) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antrieb (60 bis 68) mit zumindest einem drehbaren Magneten (66, 68) versehen ist, der das im Getränkevorratsbehälter (16) eingebrachte Rührelement (74) über ein sich einstellendes Magnetfeld antreibt. 20
2. Getränkedispenser nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rührelement (74) ferromagnetisches Material umfasst. 25
3. Getränkedispenser nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antrieb (60 bis 68) zwei Magnete (66, 68) unterschiedlicher Polarität aufweist, die um eine sich zwischen ihnen vertikal erstreckende Drehachse drehbar sind. 30
4. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder die Magnete (66, 68) das Rührelement (74) vom Boden (42) des Getränkevorratsbehälters (16) anheben. 35
5. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rührelement aus einem Stab (74) gebildet ist. 40
6. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Magnete (66, 68) unterhalb des Getränkevorratsbehälters (16) befinden. 45
7. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge (L) des Rührelementes (74) etwa dem Abstand (a) der Mittelachsen der Magnete (66, 68) entspricht oder kleiner ist. 5
8. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge (L) des Rührelementes (74) etwa dem Innenabstand (b) der Magnete (66, 68) entspricht. 10
9. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) eine Aufnahme (14) aufweist, die an den Getränkevorratsbehälter (16) angepasst ist und diesen zumindest teilweise seitlich umgibt. 15
10. Getränkedispenser nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgabeinheit (24) im vorderen Bereich des Gehäuses (12) angeordnet ist. 20
11. Getränkedispenser nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (12) auf der Seite der Ausgabeinheit (24) - Vorderseite - im Bereich des Getränkevorratsbehälters (16) eine Höhe aufweist, die zumindest bereichsweise niedriger ist, als die Höhe des Gehäuses (12) der Vorderseite entfernt gelegenen Seite - Rückseite. 25
12. Getränkedispenser nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontur zur Ausbildung der niedrigeren Höhe des Gehäuses (12) auf der Vorderseite U-förmig ausgespart (Aussparung 36) ist. 30
13. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlbereich seitlich vom Getränkevorratsbehälter (16) angeordnet ist. 35
14. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlbereich unterhalb des Getränkevorratsbehälters (16) angeordnet ist. 40
15. Getränkedispenser nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kühlbereich integrierter Bestandteil des Gehäuses (12) ist. 45

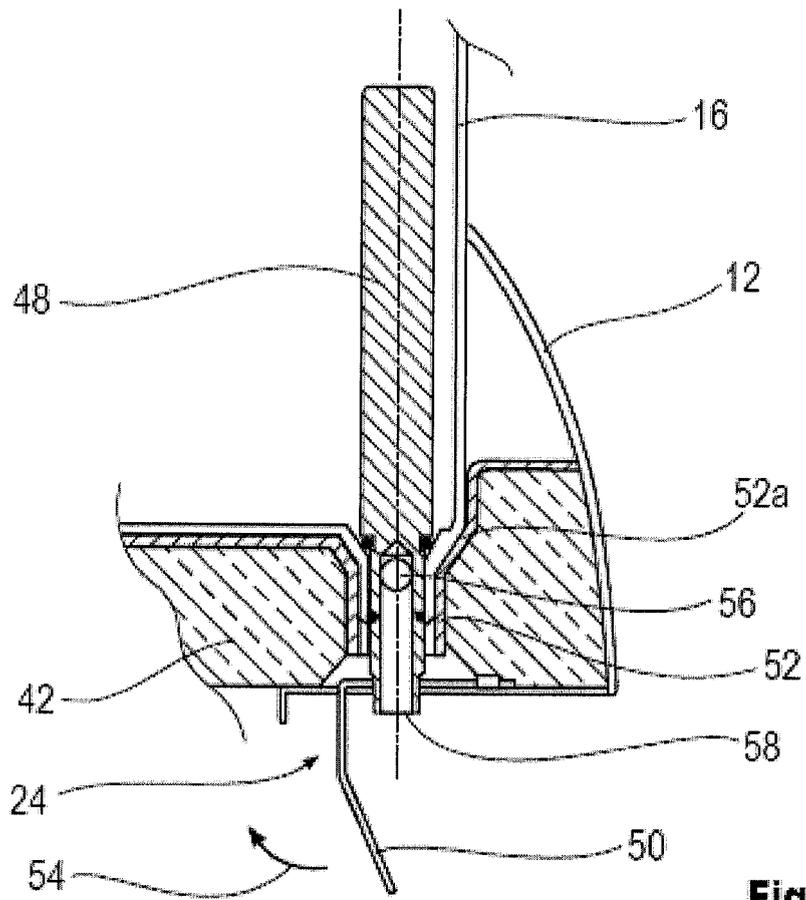


**Fig. 1**

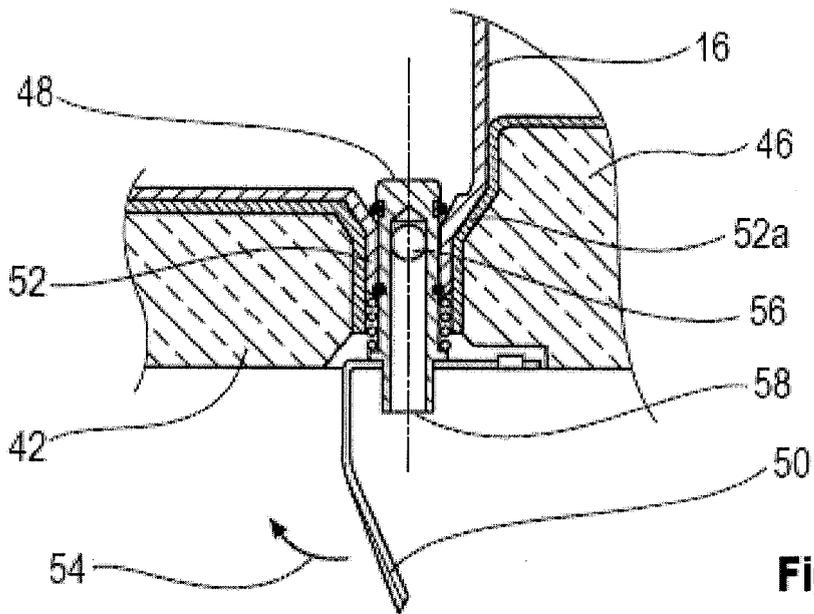




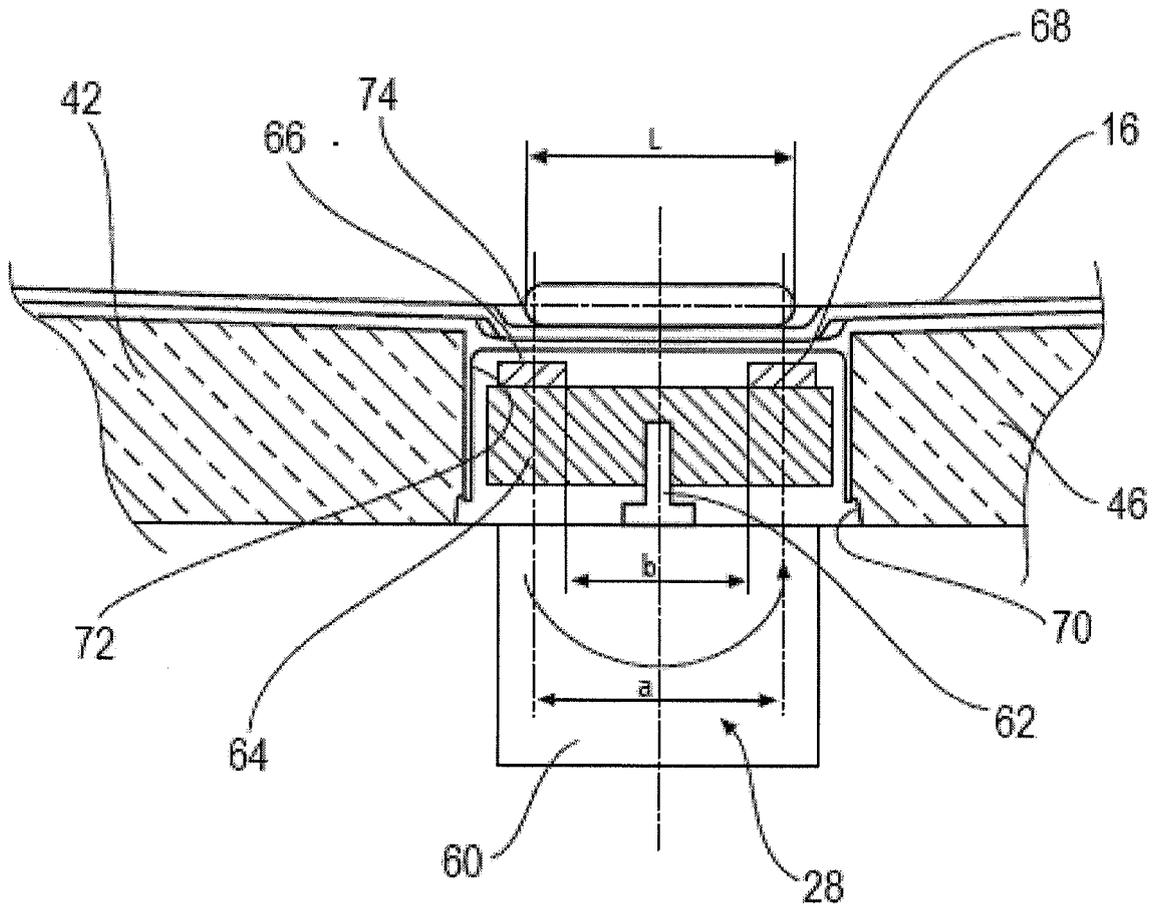
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 17 0617

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,X X	DE 195 01 238 C1 (JOBMANN WOLFGANG GMBH [DE]) 25. Juli 1996 (1996-07-25) * Spalte 2, Zeilen 48-57 *  * Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 37 * * Spalte 3, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 27 *	1,2,6,9, 10,14,15 3-5,7,8, 11-13	INV. B67D3/00
Y	US R E37 696 E1 (PARKER GLEN LESLIE [ZA]) 14. Mai 2002 (2002-05-14) * Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 58; Abbildung 2 *	1	
Y	US 3 333 829 A (MOORE DARRLLE D ET AL) 1. August 1967 (1967-08-01) * Spalte 3, Zeile 10 - Zeile 29; Abbildungen *	1	
A	DE 10 2004 005182 A1 (NOSCH GMBH [DE]) 8. September 2005 (2005-09-08) * Absätze [0015], [0016]; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B67D B01L
3 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 17 0617

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 19501238 C1	25-07-1996	KEINE	
US RE37696 E1	14-05-2002	KEINE	
US 3333829 A	01-08-1967	KEINE	
DE 102004005182 A1	08-09-2005	KEINE	

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]