



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.11.2012 Patentblatt 2012/46

(51) Int Cl.:
F25D 21/14^(2006.01) F25D 23/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12166928.7**

(22) Anmeldetag: **07.05.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Görz, Alexander**
73432 Aalen (DE)
• **Ihle, Hans**
89537 Giengen (DE)
• **Malisi, Michaela**
89518 Heidenheim (DE)
• **Rupp, Claudia**
73450 Neresheim (DE)

(30) Priorität: **10.05.2011 DE 102011075564**

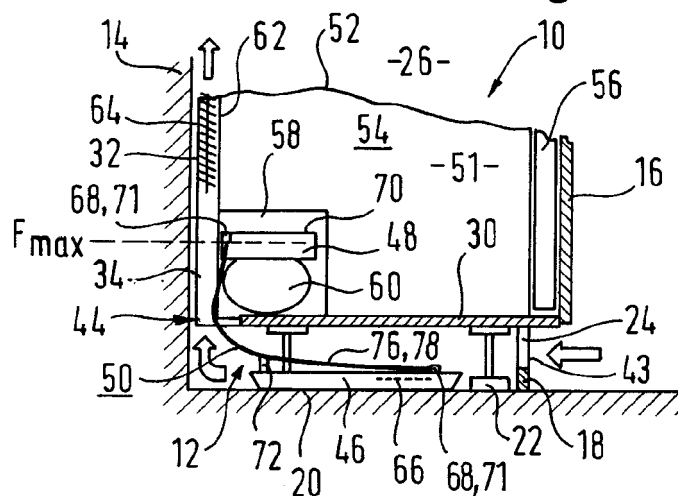
(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(54) **Verdunstungsvorrichtung für ein Einbaukältegerät sowie Einbaukältegerät und Verfahren zum Einbau eines Einbaukältegeräts**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verdunstungsvorrichtung (44) zum Verdunsten von in einem Einbaukältegerät (54), insbesondere in einem Haushaltskältegerät, anfallendem Abtauwasser (66). Die Verdunstungsvorrichtung (44) weist einen äußeren Verdunstungsbehälter (46) und eine Fluidleitung (50) zum Leiten von Abtauwasser (66) aus einem Gehäuse (52) des Einbaukältegerätes (54) in

den äußeren Verdunstungsbehälter (46) auf. Der äußere Verdunstungsbehälter (46) und die Fluidleitung (50) sind zum Anordnen außerhalb des Einbaukältegerätes (54) ausgebildet. Weiter betrifft die Erfindung ein Einbaukältegerät (54), das mit einer solchen Verdunstungsvorrichtung (44) ausgestattet ist, sowie ein Verfahren zum Einbau eines solchen Einbaukältegerätes (54).

Fig. 6



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verdunstungsvorrichtung zum Verdunsten von in einem Einbaukältegerät, insbesondere einem Haushaltskältegerät, anfallendem Abtauwasser. Weiter betrifft die Erfindung ein mit der Verdunstungsvorrichtung ausgestattetes Einbaukältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät, sowie ein Verfahren zum Einbau eines Einbaukältegerätes in eine Einbaunische eines Möbels.

[0002] Unter einem Einbaukältegerät wird ein Kältegerät verstanden, welches für einen Einbau in eine Einbaunische eines Möbels ausgebildet ist. Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, also ein Kältegerät das zur Haushaltsführung in Haushalten oder eventuell auch im Gastronomiebereich eingesetzt wird, und insbesondere dazu dient Lebensmittel und/oder Getränke in haushaltsüblichen Mengen bei bestimmten Temperaturen zu lagern, wie beispielsweise ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank, eine Kühlgefrierkombination oder ein Weinlagerschrank.

[0003] Im Innenraum von Kältegeräten, beispielsweise von Kühlschränken oder Gefrierschränken, entsteht durch Kondensation von Luftfeuchtigkeit an den Wänden bzw. an einem den Innenraum des Kältegerätes kühlenden Verdampfer Abtauwasser, das aus dem Innenraum abgeführt werden muss. Dieses Abtauwasser wird in einem Verdunstungsbehälter aufgefangen und verdunstet in die Umgebung.

[0004] Insbesondere bei Einbaukältegeräten ist der für diesen Verdunstungsbehälter zur Verfügung stehende Bauraum eingeschränkt. Demgemäß können nur Verdunstungsbehälter mit kleinen Abmessungen und somit kleinen Verdunstungsoberflächen in diesem Bauraum untergebracht werden. Dadurch ergibt sich jedoch eine nur begrenzte Verdunstungsleistung.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, die Verdunstungsleistung von Verdunstungsbehältern von Einbaukältegeräten zu verbessern.

[0006] Diese Aufgabe wird mit einer Verdunstungsvorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst.

[0007] Ein Einbaukältegerät, das diese Verdunstungsvorrichtung umfasst, sowie ein Verfahren zum Einbau eines solchen Einbaukältegerätes in eine Einbaunische eines Möbels sind Gegenstand der Nebenansprüche.

[0008] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0009] Eine Verdunstungsvorrichtung zum Verdunsten von in einem Einbaukältegerät, insbesondere einem Haushaltskältegerät, anfallendem Abtauwasser weist einen äußeren Verdunstungsbehälter und eine Fluidleitung zum Leiten von Abtauwasser aus einem Gehäuse des Einbaukältegerätes in den äußeren Verdunstungsbehälter auf, wobei der äußere Verdunstungsbehälter und die Fluidleitung zum Anordnen außerhalb des Einbaukältegerätes (im Folgenden auch kurz Kältegerät genannt) ausgebildet sind.

[0010] Eine solche Verdunstungsvorrichtung kann somit einfach außerhalb des Gehäuses des Kältegerätes und damit auch außerhalb einer Einbaunische, in die das Gehäuse eines als Einbaugerät ausgebildeten Kältegerätes eingebaut werden soll, angeordnet werden. Damit ist die Größe des äußeren Verdunstungsbehälters und somit auch die Verdunstungsoberfläche und Verdunstungsleistung nicht abhängig von dem Platz, der in dem Gehäuse oder in der Einbaunische einem Verdunstungsbehälter zur Verfügung gestellt werden kann. Der Verdunstungsbehälter kann an einer völlig anderen Stelle angeordnet sein, wo genügend Platz zur Verfügung steht, um einen großen äußeren Verdunstungsbehälter unterzubringen und somit eine große Verdunstungsleistung zu ermöglichen. Durch die Fluidleitung wird das in dem Kältegerät anfallende Abtauwasser einfach in diesen außerhalb angeordneten Verdunstungsbehälter abgeleitet.

[0011] Vorzugsweise weist die Verdunstungsvorrichtung einen inneren Verdunstungsbehälter auf, der zum Anordnen innerhalb des Gehäuses ausgebildet ist, wobei der äußere Verdunstungsbehälter und der innere Verdunstungsbehälter mittels der Fluidleitung in Fluidkommunikation sind.

[0012] Somit können vorteilhaft zwei Verdunstungsoberflächen zur Verfügung gestellt werden, so dass das anfallende Abtauwasser in dem Kältegerät bereits in die Umgebung verdunstet werden kann und beispielsweise nur Abtauwasser, das eine bestimmte Füllstandsgrenze in dem inneren Verdunstungsbehälter überschreitet, in den äußeren Verdunstungsbehälter abgeleitet wird, um dort weiter zu verdunsten.

[0013] Vorteilhaft ist der innere Verdunstungsbehälter zum Aufnehmen von Abtauwasser aus einem Innenraum des Kältegerätes ausgebildet. Somit wird das Abtauwasser, das in dem Innenraum des Kältegerätes anfällt, zu dem inneren Verdunstungsbehälter geleitet, wo es über eine erste Verdunstungsoberfläche in die Umgebung verdunstet. Erst wenn große Mengen an Abtauwasser anfallen, wird das Abtauwasser über die Fluidleitung von dem inneren Verdunstungsbehälter zu dem äußeren Verdunstungsbehälter geleitet, wo es dann über eine zweite Verdunstungsoberfläche in die Umgebung verdunstet.

[0014] In vorteilhafter Ausgestaltung weist der innere Verdunstungsbehälter oberhalb eines maximalen Füllstandes einen Anschluss zum Anschließen der Fluidleitung auf. Weiter vorteilhaft ist die Fluidleitung lösbar mit dem Anschluss des inneren Verdunstungsbehälters und/oder mit einem als Befestigungseinrichtung ausgebildeten Anschluss an dem äußeren Verdunstungsbehälter verbunden.

[0015] Wird der Anschluss an dem inneren Verdunstungsbehälter relativ weit oben an dem Verdunstungsbehälter angeordnet, fließt vorteilhaft nur überschüssiges Abtauwasser in den äußeren Verdunstungsbehälter. Die zur Verfügung stehende erste Verdunstungsoberfläche wird dabei vorteilhaft maximal ausgenutzt.

[0016] Ist die Fluidleitung entweder mit dem Anschluss an dem inneren Verdunstungsbehälter oder mit dem Anschluss an dem äußeren Verdunstungsbehälter oder mit beiden Anschlüssen lösbar verbunden, kann der äußere Verdunstungsbehälter vorteilhaft an verschiedenen Stellen positioniert werden und danach die Fluidleitung installiert werden.

[0017] Vorzugsweise ist an dem äußeren Verdunstungsbehälter eine zweite Befestigungseinrichtung für die Fluidleitung vorgesehen, die oberhalb des als Befestigungseinrichtung ausgebildeten Anschlusses zum Anschließen der Fluidleitung angeordnet ist.

[0018] Somit kann die Fluidleitung an dem äußeren Verdunstungsbehälter vorzugsweise an zwei Stellen befestigt werden, so dass vorteilhaft ein Gefälle bereitgestellt werden kann, das dafür sorgt, dass das aus dem inneren Verdunstungsbehälter ausgeleitete Abtauwasser weitgehend vollständig in das Volumen des äußeren Verdunstungsbehälters gelangt.

[0019] Vorteilhaft weist der äußere Verdunstungsbehälter eine Länge von 300 bis 500 mm, eine Breite von 300 bis 400 mm und eine Höhe von 10 bis 100 mm auf. Mit solchen Abmessungen kann der äußere Verdunstungsbehälter beispielsweise im Sockelbereich unterhalb eines Standard-Küchenmöbels untergebracht werden.

[0020] Vorzugsweise weist die Fluidleitung eine flexible Fluidleitung und/oder einen Schlauch und/oder ein Kunststoffformteil auf. Weiter vorteilhaft beträgt die Gesamtlänge der Fluidleitung zwischen 1,8 m und 2,2 m, insbesondere zwischen 1,9 m und 2,1 m, und ist in besonders bevorzugter Ausgestaltung in ihrer Länge veränderlich.

[0021] Somit kann der äußere Verdunstungsbehälter an verschiedenen Stellen positioniert werden und ganz einfach über die flexible Fluidleitung mit dem Gehäuse des Kältegerätes bzw. mit dem inneren Verdunstungsbehälter verbunden werden.

[0022] Wenn zusätzlich in besonders bevorzugter Ausgestaltung die Fluidleitung ablängbar ist und/oder aus mehreren identischen Teilstücken zusammensetzbar ist, kann die Länge der Fluidleitung besonders einfach an die Verhältnisse vor Ort angepasst werden.

[0023] Von besonderem Vorteil ist es, wenn die Fluidleitung einen über ihre Gesamtlänge durchgängig gleichbleibenden Querschnitt aufweist, da somit die Befestigung an den Anschlüssen des inneren und äußeren Verdunstungsbehälters auch nach Ablängen bzw. Zusammensetzen der Fluidleitungs-Teilstücke ohne Probleme durchgeführt werden kann.

[0024] Ein Kältegerät, insbesondere eine Haushaltskältegerät, weist ein Gehäuse und eine oben beschriebene Verdunstungsvorrichtung auf.

[0025] Vorzugsweise ist das Gehäuse zum Einbau in eine Einbaunische in einem Möbel, insbesondere in einem Küchenmöbel, ausgebildet. In besonders bevorzugter Ausgestaltung ist der äußere Verdunstungsbehälter zum Anordnen außerhalb der Einbaunische und weiter

ein innerer Verdunstungsbehälter zum Anordnen innerhalb der Einbaunische ausgebildet. Vorteilhaft ist der äußere Verdunstungsbehälter zum Anordnen in einem Sockelbereich unterhalb des Küchenmöbels ausgebildet.

[0026] Mit diesen Ausgestaltungen kann ein Verdunstungsbehälter, der deutlich größere Abmessungen hat als übliche in Einbau-Kältegeräten vorhandene Verdunstungsbehälter, zum Verdunsten von Abtauwasser zur Verfügung gestellt werden. Dieser größere Verdunstungsbehälter kann einfach außerhalb des Gehäuses des Kältegerätes untergebracht werden. Besonders große Abmessungen kann der Verdunstungsbehälter einnehmen, wenn er nicht nur außerhalb des Gehäuses des Kältegerätes untergebracht wird, sondern beispielsweise außerhalb der Einbaunische in dem Küchenmöbel, in der das Kältegerät-Gehäuse untergebracht ist. Optisch versteckt kann der äußere Verdunstungsbehälter werden, wenn er vorteilhaft unterhalb des Küchenmöbels im Sockelbereich angeordnet ist, da er hier über ein an dem Küchenmöbel angebrachtes Sockelbrett verdeckt wird.

[0027] In vorteilhafter Ausgestaltung ist der äußere Verdunstungsbehälter zum Anordnen in einem Zwischenbereich zwischen Einbaunische und Sockelbereich und/oder zum Anordnen in einem Sockelbereich unterhalb eines zweiten Küchenmöbels ausgebildet.

[0028] Manche Küchenmöbel weisen im unteren Bereich sog. Belüftungsspalte auf, indem zwischen Sockelbereich und Einbaunische ein Nischenboden eingezogen wird. Der äußere Verdunstungsbehälter kann auch in seinen Abmessungen beispielsweise derart ausgestaltet sein, dass er genau in diesen Belüftungsspalt hineinpasst. Weiter ist es auch möglich, den äußeren Verdunstungsbehälter unter einem anderen Küchenmöbel als dem, in das das Kältegerät eingebracht ist, anzuordnen, so dass der Sockelbereich unterhalb des Einbau-Kältegerätes vorteilhaft für andere Anwendungen zur Verfügung steht.

[0029] Vorteilhaft weist das Gehäuse des Kältegerätes eine Tür auf, wobei der Anschluss zum Anschließen der Fluidleitung an dem äußeren Verdunstungsbehälter zu der Tür hin gerichtet anzuordnen ist.

[0030] So kann der äußere Verdunstungsbehälter auch vorteilhaft einfach durch Entfernen eines Sockelbrettes von der Fluidleitung abgetrennt werden, um einen vollen äußeren Verdunstungsbehälter dann beispielsweise einfach auszuleeren.

[0031] Ein Verfahren zum Einbau eines Kältegerätes, insbesondere eines Haushaltskältegerätes, in eine Einbaunische eines Möbels, insbesondere eines Küchenmöbels, weist die folgenden Schritte auf:

- a) Bereitstellen eines oben beschriebenen Kältegerätes mit einem äußeren und einem inneren Verdunstungsbehälter;
- b) Bereitstellen eines Möbels, insbesondere eines Küchenmöbels, mit einer Einbaunische und einem Sockelbereich;

- c) Anschließen der Fluidleitung an den Anschluss des inneren Verdunstungsbehälters;
- d) Einbau des Kältegerätes in die Einbaunische, wobei die Fluidleitung entlang eines Spaltes zwischen einer Einbaunischenrückwand und einer Raumwand zu dem Sockelbereich geführt wird;
- e) Anpassen der Länge der Fluidleitung;
- f) Positionieren des äußeren Verdunstungsbehälters in dem Sockelbereich und Anschließen der Fluidleitung an dem Anschluss des äußeren Verdunstungsbehälters.

[0032] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Darin zeigt:

- Fig. 1 ein mit einer Möbelfront verschlossenes Küchenmöbel mit einem Sockelbereich;
- Fig. 2 das Küchenmöbel aus Fig. 1 ohne Möbelfront;
- Fig. 3 die Abmessungen des Sockelbereiches des Küchenmöbels aus Fig. 1 und 2 sowie die Richtung der in dem Sockelbereich strömenden Luft;
- Fig. 4 ein Küchenmöbel mit einem zwischen dem Sockelbereich und einer Einbaunische eingezogenen Zwischenboden;
- Fig. 5 ein an einer Seitenwand angeordnetes Küchenmöbel mit einem zwischen Sockelbereich und Einbaunische angeordneten Zwischenboden;
- Fig. 6 eine erste Ausführungsform der Anordnung eines äußeren Verdunstungsbehälters und eines inneren Verdunstungsbehälters in einem Küchenmöbel;
- Fig. 7 eine zweite Ausführungsform der Anordnung des inneren und äußeren Verdunstungsbehälters in einem Küchenmöbel; und
- Fig. 8 eine dritte Ausführungsform der Anordnung eines inneren und äußeren Verdunstungsbehälters in einem Küchenmöbel.

[0033] Fig. 1 zeigt ein Küchenmöbel 10 mit einem Sockelbereich 12, das an einer Raumwand 14 angeordnet ist. Das Küchenmöbel 10 hat eine vordere Möbelfront 16 und in dem Sockelbereich 12 ein Sockelbrett 18, das in Tiefenrichtung T des Küchenmöbels 10 zu der Möbelfront 16 versetzt angeordnet ist. Das Sockelbrett 18 schließt bündig mit einem Boden 20 ab und verdeckt somit in dem Sockelbereich 12 angeordnete Füße 22. Das Küchenmöbel 10 ist über die Füße 22 in seiner Höhe verstellbar. Das Sockelbrett 18 weist eine Öffnung 24 zur

Belüftung des Sockelbereiches 12 auf.

[0034] Fig. 2 zeigt das Küchenmöbel 10 aus Fig. 1 ohne Möbelfront 16. In dem Küchenmöbel 10 ist eine Einbaunische 26 zum Einbauen eines hier nicht gezeigten Kältegerätes vorgesehen. Oberhalb der Einbaunische 26 sind in dem Küchenmöbel 10 zusätzliche Fächer 28 angeordnet.

[0035] Fig. 3 ist eine seitliche Darstellung des Küchenmöbels 10 aus Fig. 1 und Fig. 2 zur Veranschaulichung der Abmessungen des Sockelbereiches 12. A stellt dabei die Sockelhöhe, B die Sockeltiefe und C die Nischentiefe in dem Sockelbereich 12 dar. Die Sockelhöhe A ist der Abstand zwischen dem Boden 20 und einem unteren Abschluss 30 des Küchenmöbels 10. Die Sockeltiefe B ist der Abstand zwischen der Möbelfront 16 und dem Sockelbrett 18. Die Nischentiefe C ist der Abstand zwischen der Möbelfront 16 und der Raumwand 14. Die Pfeile zeigen die Strömung der Luft durch die Öffnung 24 in dem Sockelbrett 18 in Richtung auf die Raumwand 14 in dem Sockelbereich 12. Die Luft kann vertikal aufwärts strömen und somit zur Kühlung von in der Einbaunische 26 untergebrachten Komponenten dienen, wenn zwischen der Raumwand 14 und einer Einbaunischenrückwand 32 der Einbaunische 26 ein Spalt 34 verbleibt.

[0036] Fig. 4 zeigt eine alternative Ausgestaltung des Küchenmöbels 10. Das Küchenmöbel 10 ist hier ohne Möbelfront 16 gezeigt, so dass der Innenbereich des Küchenmöbels 10 erkennbar ist. Wiederum sind oberhalb der Einbaunische 26 Fächer 28 angeordnet. Zusätzlich ist zwischen der Einbaunische 26 und dem Sockelbereich 12 ein Zwischenbereich 36 gebildet, indem ein Zwischenboden 38 in die Einbaunische 26 eingezogen ist.

[0037] Fig. 5 zeigt das Küchenmöbel 10 gemäß der Ausführungsform in Fig. 4, das an einer Seitenwand 40 angeordnet ist. Hier erfolgt die Belüftung der Einbaunische 26 nicht über einen Spalt 34 zwischen der Einbaunischenrückwand 32 und der Raumwand 14, sondern zwischen einer Seitenwand 40 und einem inneren freibleibenden Raum 42. Um den freibleibenden Raum 42 zu schaffen, sind der Zwischenboden 38 und der untere Abschluss 30 des Küchenmöbels 10 kürzer ausgestaltet als die Einbaunischenrückwand 32. So kann die Luft ungehindert durch die Öffnung 24 in dem Sockelbrett 18 über den Sockelbereich 12 und den freibleibenden Raum 42 in die Einbaunische 26 einströmen.

[0038] Die in den Fig. 3 und Fig. 5 gezeigte strömende Luft kann sowohl zur Kühlung von Komponenten, die in der Einbaunische 26 untergebracht werden, als auch zur Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Einbaunische 26 dienen. Weiter kann sie auch Komponenten, die in dem Sockelbereich 12 bzw. in dem Zwischenbereich 36 angeordnet sind, kühlen und entfeuchten.

[0039] Allgemein können die in Fig. 3 gezeigten Abmessungen beispielsweise wie folgt gestaltet sein: Die Sockelhöhe A ist meist zwischen 70 mm bis 200 mm variabel, ebenso ist die Sockeltiefe B meist zwischen 30 mm und 100 mm variabel. Der Belüftungsquerschnitt in dem Sockelbrett 18 beträgt etwa 200 cm² und weist ein

Belüftungsgitter 43 auf, dessen Höhenlage und Ausführungsform ebenfalls variabel ist. Die Nischentiefe C ist mindestens 550 mm, häufig 560 mm, aber auch tiefer wie etwa 590 oder 610 mm. Gewöhnlich kann seitlich nicht beidseitig von einem offenen Durchgang im Sockelbereich 12 ausgegangen werden, da oftmals wandnahe Positionen der Küchenzeile verwendet werden. Die Nischenhöhe ist geräteabhängig und über und/oder unter der eigentlichen Einbaunische 26 können sich noch Fächer 28 befinden.

[0040] Die Fig. 6 bis Fig. 8 zeigen die Anordnung einer Verdunstungsvorrichtung 44 in dem Küchenmöbel 10. Die Verdunstungsvorrichtung 44 weist einen äußeren Verdunstungsbehälter 46 und einen inneren Verdunstungsbehälter 48 auf. Die Verdunstungsbehälter 46, 48 sind über eine Fluidleitung 50 miteinander verbunden. Der innere Verdunstungsbehälter 48 ist innerhalb eines Gehäuses 52 eines Kältegerätes 54 angeordnet, das in der Einbaunische 26 des Küchenmöbels 10 untergebracht ist.

[0041] Das Kältegerät 54 weist eine Tür 56 zum Verschließen eines Innenraumes 51 des Gehäuses 52 sowie einen Maschinenraum 58 auf, in dem ein Verdichter 60 sowie der innere Verdunstungsbehälter 48 untergebracht sind. An einer Gehäuserückwand 62 weist das Kältegerät 54 zusätzlich einen Verflüssiger 64 auf.

[0042] Fig. 6, 7 und 8 zeigen verschiedene Möglichkeiten, wie das Kältegerät 54 sowie die Verdunstungsvorrichtung 44 in dem Küchenmöbel 10 angeordnet sein können.

[0043] In einer ersten Ausführungsform, gezeigt in Fig. 6, sitzt das Kältegerät 54 direkt auf dem unteren Abschluss 30 des Küchenmöbels 10 auf. Der äußere Verdunstungsbehälter 46 ist im Sockelbereich 12 des Küchenmöbels 10 angeordnet. Über die Fluidleitung 50 wird Abtauwasser 66 von dem inneren Verdunstungsbehälter 48 zu dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 abgeführt. Da der innere Verdunstungsbehälter 48 auf dem Verdichter 60 angeordnet ist, kann Wärme, die von dem Verdichter 60 abgegeben wird, direkt zur Verdunstung von in dem inneren Verdunstungsbehälter 48 aufgefangenem Abtauwasser 66 genutzt werden. Um diese Wärme maximal zu nutzen, ist ein Anschluss 68 für die Fluidleitung 50 an dem inneren Verdunstungsbehälter 48 an einem oberen Rand 70 angeordnet, der gleichzeitig als Befestigungseinrichtung 71 dient. So wird Abtauwasser 66 erst in den äußeren Verdunstungsbehälter 46 überführt, wenn ein maximaler Füllstand $F_{\max}$ in dem inneren Verdunstungsbehälter 48 erreicht ist und die abgegebene Wärmemenge von dem Verdichter 60 nicht mehr ausreicht, um das aufgefangene Abtauwasser 66 in die Umgebung zu verdunsten.

[0044] Der äußere Verdunstungsbehälter 46 weist neben dem Anschluss 68 eine zweite Befestigungseinrichtung 72 auf, die dafür sorgt, dass ein Gefälle in der Fluidleitung 50 von der zweiten Befestigungseinrichtung 72 zu dem Anschluss 68 hin entsteht, so dass das aus dem inneren Verdunstungsbehälter 48 abgeführte Abtauwas-

ser 66 sich nicht in der Fluidleitung 50 staut, sondern direkt in den äußeren Verdunstungsbehälter 46 eingeleitet wird. Der Anschluss 68 an dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 befindet sich unmittelbar hinter dem Sockelbrett 18, so dass er bei Entfernen des Sockelbretts 18 zugänglich ist. Die Fluidleitung 50 ist zusätzlich lösbar mit dem Anschluss 68 an dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 verbunden, so dass sie einfach von dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 entfernt werden kann, um den äußeren Verdunstungsbehälter 46 zum Ausleeren aus dem Sockelbereich 12 zu entfernen.

[0045] Die Pfeile in Fig. 6 zeigen die Richtung des Luftstromes an. Die Luft strömt zunächst über die Öffnung 24 in dem Sockelbrett 18 in den Sockelbereich 12 ein und überströmt dann die Oberfläche des in dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 befindlichen Abtauwassers 66. Dabei verdunstet dieses Abtauwasser 66 und wird von dem Luftstrom transportiert. Die Luft strömt nun weiter entlang des Maschinenraumes 58, wo sie warme feuchte Luft aus dem Maschinenraum 58 mitreißt und dann über den Verflüssiger 64, wobei sie den Verflüssiger 64 kühlt.

[0046] In Fig. 7 ist eine zweite Ausführungsform gezeigt, wie das Kältegerät 54 sowie die Verdunstungsvorrichtung 44 in dem Küchenmöbel 10 angeordnet sein können. Hier befindet sich der äußere Verdunstungsbehälter 46 in dem Zwischenbereich 36 zwischen dem unteren Abschluss 30 des Küchenmöbels 10 und dem Zwischenboden 38 zwischen der Einbaunische 26 und dem unteren Abschluss 30. In dem unteren Abschluss 30 ist eine Belüftungsöffnung 74 eingelassen, so dass Luft in den Zwischenbereich 36 einströmen kann. Die Anordnung des Kältegerätes 54 relativ zu dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 ist deutlich enger als bei der Ausführungsform gemäß Fig. 6. Daher ist es vorteilhaft, wenn die Fluidleitung 50 eine flexible Fluidleitung 76 ist und somit stark gekrümmt werden kann. Im gezeigten Fall ist die Fluidleitung 50 ein Schlauch 78. Die Luftströmung wird, wie durch die Pfeile angedeutet, durch die Belüftungsöffnung 74 in dem Zwischenbereich 36, über den äußeren Verdunstungsbehälter 46, entlang des Maschinenraumes 58 und über den Verflüssiger 64 geleitet.

[0047] Fig. 8 zeigt eine dritte Ausführungsform, wie das Kältegerät 54 und die Verdunstungsvorrichtung 44 in dem Küchenmöbel 10 untergebracht sein können. Hier befindet sich das Kältegerät 54 in erhöhter Position über einem Unterschrank 80. Damit über die Fluidleitung 50 weiterhin das überschüssige Abtauwasser 66 aus dem inneren Verdunstungsbehälter 48 zu dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 geleitet werden kann, muss die Fluidleitung 50 in der gezeigten Ausführungsform länger sein als bei den Ausführungsformen gemäß Fig. 6 und Fig. 7. Damit alle drei Ausführungsformen realisiert werden können, ist es daher vorteilhaft, wenn die Fluidleitung 50 von Anfang an eine Gesamtlänge von etwa 1,9 m bis 2,1 m aufweist, jedoch zu kürzeren Gesamtlängen verkürzbar ist. Dies kann beispielsweise dadurch gewährleistet werden, dass die Fluidleitung 50 einfach abläng-

bar ist, d.h. sie wird einfach auf die gewünschte Länge zurechtgeschnitten. Daher weist sie nach Möglichkeit einen durchgängigen Querschnitt auf, damit die durch das Abschneiden neu geschaffenen Enden einfach an die Anschlüsse 68 angeschlossen werden können. Alternativ kann sie auch modularartig aus identischen Teilstücken aufgebaut werden.

[0048] Wird das in Fig. 6 bis Fig. 8 gezeigte Kältegerät 10 nun in die jeweilige Einbaunische 26 eingebaut, ist der äußere Verdunstungsbehälter 46 zunächst nicht mit dem inneren Verdunstungsbehälter 48 in Fluidkommunikation. Zunächst wird die Fluidleitung 50 nämlich nur an dem inneren Verdunstungsbehälter 48 befestigt, und dann das Kältegerät 54 in die Einbaunische 26 eingebracht. Die Fluidleitung 50 wird dann über den Spalt 34 zu dem Sockelbereich 12 geführt. Je nach Ausführungsform wird nun die Länge der Fluidleitung 50 an die Situation vor Ort angepasst und dann an dem Anschluss 68 des äußeren Verdunstungsbehälters 46 angeschlossen. Schließlich wird die Fluidleitung 50 noch an der zweiten Befestigungseinrichtung 72 befestigt, um ein Gefälle in der Fluidleitung 50 zu schaffen. Der äußere Verdunstungsbehälter wird in dem Sockelbereich 12 bzw. in dem Zwischenbereich 36 positioniert und dann das Sockelbrett 18 befestigt.

[0049] Das beim Betrieb von Kältegeräten 54 anfallende Abtauwasser 66 wird häufig in einem Verdunstungsbehälter 48 aufgefangen, der gewöhnlich in einem Bereich des Aggregats (Maschinenraum 58), häufig oberhalb des Verdichters 60, angeordnet ist. Das darin aufgefangene Abtauwasser 66 verdunstet, begünstigt durch die Wärme des Verdichters 60.

[0050] Mit der permanenten Steigerung der Effizienz von Kältegeräten 54 stellt sich zunehmend die Problematik, dass nicht mehr hinreichend viel Wärme vom Verdichter 60 abgegeben wird, um das Abtauwasser 66 zuverlässig zu verdunsten. Wird parallel dazu versucht, die Eigenschaften der Kältegeräte 54 an feuchtwarme klimatische Bedingungen anzupassen, was letztlich zu einer größeren Abtauwassermenge führt, stellt sich die Frage nach verbesserten technischen Lösungen.

[0051] Gleichzeitig ist insbesondere bei Einbaukältegeräten der zur Verfügung stehende Bauraum zur Vergrößerung des Verdunstungsbehälters 48 eingeschränkt.

[0052] Untersuchungen zeigen, dass auch die folgenden Verbesserungsmaßnahmen nicht sicher zu den erforderlichen Verdunstungsleistungen führen:

- Kältegeräte 54 mit Verdunstungsbehältern 48, die oberhalb des Verdichters 60 angeordnet sind.
- Kältegeräte 54 mit Verdunstungsbehältern 48, die nicht oberhalb des Verdichters 60 angeordnet sind, aber in denen oder an denen gegebenenfalls andere wärmeerzeugende Komponenten, z.B. Kompaktverflüssiger, angeordnet sind.
- Kältegeräte 54, durch deren Verdunstungsbehälter 48 ein druckseitiges Kältemittelrohr führt, das Ver-

flüssigerrohr.

- Kältegeräte 54 mit kaskadenartigen Wasserableitungssystemen zur Vergrößerung der Oberfläche für die Verdunstung des Abtauwassers 66.
- Kältegeräte 54 mit definierten Anforderungen an Be- und Entlüftungsquerschnitte zur Kühlung des Aggregats (Verdichter 60, Verflüssiger 64, andere Komponenten), denn neben der von dem Abtauwasser 66 aufgenommenen Wärme beeinflusst die verfügbare Oberfläche die Verdunstungsleistung maßgeblich. Weiter beeinflusst auch eine Luftbewegung die Verdunstungsleistung positiv.
- Kältegeräte 54, deren Aggregatbelüftung durch natürliche Konvektion erreicht wird.
- Kältegeräte 54, deren Aggregatsbelüftung ganz oder teilweise durch einen Ventilator erfolgt.

[0053] Ziel ist es, eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Verdunstungsleistung von Einbaukältegeräten zu finden. Die Maßnahme sollte gegebenenfalls mit den anderen oben genannten Maßnahmen kombiniert werden können, mit möglichst geringem Aufwand gegebenenfalls nur bei definierten Gerätevarianten eingeführt werden können und im Kundendienstfall auch gegebenenfalls nachgerüstet werden können. Weiter soll die Maßnahme kostengünstig sein und ein geringes Qualitätsrisiko haben, keine zusätzliche Energieaufnahme generieren, nicht approbationsrelevant sein und in allen wesentlichen Einbaufällen funktionieren.

[0054] Die einfachste und günstigste Variante zur Steigerung der Verdunstungsleistung ist es, die Größe des Verdunstungsbehälters 48 zu maximieren, indem dieser innerhalb des zur Verfügung stehenden Bauraums möglichst groß ausgeführt wird. Alternativ wird zur Vergrößerung der Verdunstungsleistung in den oben beschriebenen Ausführungsformen ein zweiter, äußerer Verdunstungsbehälter 46 derart an einem anderen Ort platziert, dass es möglich ist, Abtauwasser 66 ab einem gewissen maximalen Füllstand $F_{\max}$ des ersten, inneren Verdunstungsbehälters 48 in diesen zweiten, äußeren Verdunstungsbehälter 46 überzuleiten.

[0055] Bei Einbaugeräten ist der zur Verfügung stehende Raum für die Gestaltung des gesamten Kältegerätes 54 durch die Einbaunische 26 vorgegeben und beschränkt. Um einen größeren Verdunstungsbehälter 48 im Maschinenraum 58 platzieren zu können, müsste dieser größer gestaltet werden, was stets zu Lasten des Nutzvolumens des Gerätes geschehen müsste. Dasselbe gilt für die Applikation eines zweiten Verdunstungsbehälters unterhalb des Gerätegehäuses 52. Im Gegensatz zu Solo-Standgeräten ist man bei der Gestaltung von Einbaugeräten darauf bedacht, den Raum zwischen der Unterseite des Gerätekorpus und der Oberseite des Einbaunischenbodens möglichst klein zu gestalten, um so den Gerätekorpus und damit das Nutzvolumen möglichst groß zu halten. Bei Einbaugeräten ist dies möglich, da die Belüftung des Aggregats, d.h. des Verdichters 60 bzw. des Verflüssigers 64, über den Küchenmöbelsockel

erfolgt und kein Belüftungsspalt direkt unterhalb des Gerätekorpus notwendig ist.

[0056] Die vorliegenden Ausführungsformen greifen nun die Möglichkeit auf, einen zweiten, äußeren Verdunstungsbehälter 46 im Sockelbereich 12 des Küchenmöbels 10 zu platzieren und eine geeignete Verbindung zwischen dem primären, inneren Verdunstungsbehälter 48 im Maschinenraum 58 des Gerätes, z.B. oberhalb des Verdichters 60, und diesem sekundären, äußeren Verdunstungsbehälter 46 zu schaffen. Der Raum im Sockelbereich 12 der Einbaunische 26 bietet alle notwendigen Voraussetzungen, um einen äußeren Verdunstungsbehälter 46 in geeigneter Form applizieren zu können. Denn der Bereich ist grundsätzlich belüftet, da dies ohnehin eine Anforderung des Kältegerätes 54 ist. Durch diese Belüftung, sowohl bei natürlicher Konvektion als auch bei zwangsbelüfteten Systemen, ist die Verdunstung begünstigt.

[0057] Weiter bietet der Bereich erheblichen Bauraum, so dass ein äußerer Verdunstungsbehälter 46 mit großer Oberfläche appliziert werden kann. Vorzugsweise ist die Größe des Verdunstungsbehälters derart gewählt, dass er zu den bekannten Küchenmöbelkonstruktionen kompatibel ist. Ausgehend von den bekannten Abständen der Möbelsockelfüße 22 verschiedener Hersteller ergibt sich hierfür eine sinnvolle maximale Größe von ca. 350 mm Breite x 400 mm Tiefe. Größere äußere Verdunstungsbehälter 46 können eventuell nicht in jedem Fall verbaut werden, da dies sonst Kollisionen mit den bekannten Möbelfüßen 22 und/oder dem Sockelbrett 18 ergeben. Kleinere äußere Verdunstungsbehälter 46 ergeben dagegen Einschränkungen bezüglich der maximalen Verdunstungsleistung.

[0058] Die Verdunstungsbehälterhöhe könnte bei reiner Auslegung auf die Applikation im klassischen Sockelbereich 12 ca. 50 mm hoch gewählt werden. Allerdings gibt es Installationsfälle mit sogenannter indirekter Belüftung, bei welcher die Luftzufuhr zwischen dem Nischenboden und einem eingezogenen Zwischenboden 38 erfolgt. Dieser Belüftungsspalt wird von den Küchenmöbelherstellern gerne auf ein Mindestmaß reduziert, so dass nur die mindestens erforderliche Belüftung für das Einbaugerät gewährleistet ist. Häufig sind lichte Höhe dieses Spaltes von kleiner 35 mm anzutreffen.

[0059] Damit auch in einem solchen Fall der äußere Verdunstungsbehälter 46 an dieser Stelle verbaut werden kann und der Belüftungsquerschnitt nicht komplett verschlossen wird, ist eine Bauhöhe des äußeren Verdunstungsbehälters 46 von weniger als 20 mm vorzusehen. Damit ergeben sich sinnvolle maximale Höhenmaße des zweiten, äußeren Verdunstungsbehälters 46 von 20 mm Höhe x 350 mm Breite x 400 mm Tiefe.

[0060] Da aufgrund der vielen verschiedenen Einbaufälle die relative Lage des Kältegerätes 54 zum Sockelbereich 12 des Küchenmöbels 10 nicht bekannt ist, wird vorzugsweise eine flexible Verbindungsleitung zu dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 bereitgestellt. In besonders bevorzugter Ausgestaltung ist ein Schlauch 78

geeignet, die Verbindung zwischen den beiden Verdunstungsbehältern 46, 48 herzustellen. Der Schlauch 78 ist vorzugsweise derart gestaltet, dass unterschiedlichste Verbindungslängen, abhängig von der individuellen Einbausituation, erzeugbar sind. Dies kann geschehen, indem beispielsweise die Anschlussgeometrien zu wenigstens einem der beiden Verdunstungsbehälter 46, 48 so gestaltet sind, dass ein Schlauch 78 mit konstantem Querschnitt einfach durch Ablängen, wie beispielsweise Schneiden, Sägen oder Brechen, gekürzt werden kann und das so erzeugte Schlauchende wieder an die Verdunstungsbehälteranschlussgeometrie passt.

[0061] Eine weitere Möglichkeit ist es, den Schlauch 78 aus einzelnen identischen Teilstücken aufzubauen, welche aneinandergefügt die notwendige Gesamtlänge ergeben.

[0062] Der Anschluss 68 an dem zweiten, äußeren Verdunstungsbehälter 46 ist vorzugsweise an der Frontseite des äußeren Verdunstungsbehälters 46 zu schaffen, so dass es dem Nutzer auf einfache Weise möglich ist, den äußeren Verdunstungsbehälter 46 im eingebauten Zustand vom Schlauch 78 zu lösen, z.B. zu Reinigungszwecken oder zur Demontage des Gesamtgerätes. Durch Demontage des Sockelbrettes 18 ist dies dann jederzeit einfach möglich. Ist die Anschlussgeometrie dagegen an der Hinterseite angeordnet, kann der Schlauch 78 nur schwer erreicht werden.

[0063] Die Gesamtlänge des Schlauches 78 sollte vorzugsweise unabhängig von der Gestaltung des Schlauches 78, d.h. ob es ein ablängbarer Schlauch 78 oder ein aus Teilstegmenten zusammenfügbare Schlauch 78 ist, die Höhendifferenz zwischen den beiden Verdunstungsbehältern 46, 48 überwinden. Ausgehend von den extremsten Einbaufällen ist dies eine Höhendifferenz von ca. 1,50 m und 400 mm Anschlusslänge zu dem äußeren Verdunstungsbehälter 46. Demnach ist es vorteilhaft, einen Schlauch 78 in einer Länge von etwa 1,9 m bis 2,1 m bereitzustellen.

[0064] Bei der Gestaltung der Anschlussgeometrie an dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 ist ein zweiter, höher liegender Befestigungspunkt an dem äußeren Verdunstungsbehälter 46 vorteilhaft, um ein Ablaufgefälle bereitzustellen.

[0065] Die Vorgehensweise der Geräteinstallation ist im Folgenden beschrieben:

1. Alle sonst üblichen vorbereitenden Einbautätigkeiten laufen unverändert ab.
2. Vor dem Einschieben des Kältegerätes 54 in die Einbaunische 26 wird der ungekürzte Schlauch 78 am Überlaufstutzen, d.h. dem Anschluss 68, an dem ersten, inneren Verdunstungsbehälter 48 befestigt und das andere Ende des Schlauches 78 wird in den Spalt 34 zwischen Einbaunische 26 und Raumwand 14 gebracht, so dass der Schlauch 78 im Sockelbereich 12 erreichbar ist.
3. Das Kältegerät 54 wird vollständig mit allen unverändert auszuführenden Tätigkeiten eingebaut.

4. Der zweite, äußere Verdunstungsbehälter 46 wird im Sockelbereich 12 appliziert und der Schlauch 78 an den Anschlüssen 68 befestigt.
5. Eine Überlänge des Schlauches 78 wird gekürzt.

[0066] Vor einer Demontage des Kältegerätes 54 wird der Schlauch 78 vorzugsweise von dem zweiten, äußeren Verdunstungsbehälter 46 gelöst.

[0067] Der Einsatz eines zusätzlichen, äußeren Verdunstungsbehälters 46 ist deutlich kostengünstiger als andere bekannte Lösungen zur Steigerung der Verdunstungsleistung und kann durch diese Erfindung auch bei Einbaugeräten angewendet werden, die im Gerätebereich keinen Bauraum hierfür bieten.

[0068] Die Verdunstungsleistung kann mit Hilfe eines zweiten, äußeren Verdunstungsbehälters 46 deutlich erhöht werden, ohne dass hierfür Bauraum im Gerätebereich und damit im Nutzvolumen negativ beeinflusst wird.

[0069] Der sonst nicht genutzte Raum des Möbelsokkels wird zur Steigerung der Verdunstungsleistung herangezogen.

[0070] Die durch den Sockelbereich 12 stattfindende Belüftung wird zur optimalen Verdunstung genutzt. Die Verdunstung im Sockelbereich 12 funktioniert sowohl bei Belüftung mit statischer Konvektion als auch bei zwangsbelüfteten Systemen. Die Lösung ist adaptiv möglich, d.h. ein Gerät kann durch bloßes Hinzufügen der Bauteile zum Beistellsatz hinsichtlich der Verdunstungsleistung verbessert werden.

[0071] Die Lösung ist als Kundendienstlösung einsetzbar. Die Lösung funktioniert durch die hinreichend lange vorgesehene und in der Länge anpassbare Verbindungsschlauchleitung bei allen erdenklichen Einbaufällen.

[0072] Somit kann eine Steigerung der Verdunstungsleistung des Einbaukältegerätes durch einen nachgeschalteten äußeren Verdunstungsbehälter 46 erreicht werden, der sich nicht im Einbaubereich des Kältegerätes 54 befindet, d.h. der Verdunstungsbehälter 46 ist nicht im Maschinenraum 58 und nicht direkt unterhalb des Gerätekörpers angeordnet. Er befindet sich vielmehr im Sockelbereich 12 des Küchenmöbels 10. Alternativ kann er sich auch im Sockelbereich 12 eines Nachbarmöbels der Einbaunische 26 befinden. Weiter alternativ kann er sich nicht im Küchensockel 12, sondern in einem Zwischenbereich 36 oberhalb des Sockelbereiches 12, aber unterhalb der Einbaunische 26 befinden, z.B. in einem Möbelfach oder einem separaten Unterschrank oder einem Belüftungsspalt.

[0073] Vorzugsweise sind die Hüllmaße des äußeren Verdunstungsbehälters 46 in keiner Dimension wesentlich größer als 25 mm Höhe x 400 mm Breite x 400 mm Tiefe und vorzugsweise auch nicht wesentlich kleiner als 25 mm Höhe x 400 mm Breite x 400 mm Tiefe. Von Vorteil ist es, wenn ein in der Länge flexibles und/oder anpassbares tauwasserleitendes Verbindungselement, z.B. ein Ablaufschlauch oder ein Verbindungsschlauch, zwischen den beiden Verdunstungsbehältern 46, 48 an-

geordnet ist. Der Schlauch 78 ist in einer Ausführungsform in der Länge kürzbar und weist dann vorteilhaft einen konstanten Querschnitt auf, so dass auch der gekürzte Schlauch 78 einen unveränderten Anschlussquerschnitt an zumindest einen der Verdunstungsbehälter 46, 48 hat. Der Schlauch 78 kann alternativ auch mehrere identische Teilstücke aufweisen, die in beliebiger Anzahl aneinandergereiht sind und damit stets gleichbleibende Anschlussquerschnitte an die Verdunstungsbehälter 46, 48 zur Verfügung stellen. Vorzugsweise ist der gesamte Schlauch 78 in seiner ungekürzten Ausgangslänge etwa 1,9 m bis 2,1 m lang. Der Anschluss 68 an dem inneren Verdunstungsbehälter 48 ist in der gezeigten Ausführungsform derart gestaltet, dass erst bei Überschreitung eines definierten maximalen Füllstandes $F_{\max}$ ein Überlauf in den äußeren Verdunstungsbehälter 46 geschieht. Wie in den Fig. 6 bis Fig. 8 gezeigt weist der äußere Verdunstungsbehälter 46 eine zweite Befestigungseinrichtung 72 für den Schlauch 78 auf, so dass ein Ablaufgefälle am Schlauchende bereitgestellt werden kann. Der Schlauch 78 ist in den gezeigten Ausführungsformen am von vorne durch den Sockelbereich 12 zugänglichen Bereich des äußeren Verdunstungsbehälters 46 befestigt. Der Schlauch 78 ist außerdem lösbar mit den beiden Verdunstungsbehältern 46, 48 verbunden. Alternativ kann statt eines Schlauches 78 auch ein Kunststoffformteil, beispielsweise ein Extrusionsteil, Spritzteil oder Blasteil, verwendet werden.

30 Bezugszeichenliste:

[0074]

10	Küchenmöbel
12	Sockelbereich
14	Raumwand
16	Möbelfront
18	Sockelbrett
20	Boden
22	Fuß
24	Öffnung
26	Einbaunische
28	Fach
30	unterer Abschluss
32	Einbaunischenrückwand
34	Spalt

36	Zwischenbereich
38	Zwischenboden
40	Seitenwand
43	Belüftungsgitter
42	freibleibender Raum
44	Verdunstungsvorrichtung
46	äußerer Verdunstungsbehälter
48	innerer Verdunstungsbehälter
50	Fluidleitung
51	Innenraum
52	Gehäuse
54	Kältegerät
56	Tür
58	Maschinenraum
60	Verdichter
62	Gehäuserückwand
64	Verflüssiger
66	Abtauwasser
68	Anschluss
70	oberer Rand
71	Befestigungseinrichtung
72	zweite Befestigungseinrichtung
74	Belüftungsöffnung
76	flexible Fluidleitung
78	Schlauch
80	Unterschrank
A	Sockelhöhe
B	Sockeltiefe
C	Nischentiefe

$F_{\max}$ maximaler Füllstand

T Tiefenrichtung

5

Patentansprüche

1. Verdunstungsvorrichtung (44) zum Verdunsten von in einem Einbaukältegerät (54), insbesondere einem Haushaltskältegerät, anfallendem Abtauwasser (66), aufweisend einen äußeren Verdunstungsbehälter (46) und eine Fluidleitung (50) zum Leiten von Abtauwasser (66) aus einem Gehäuse (52) des Einbaukältegerätes (54) in den äußeren Verdunstungsbehälter (46), wobei der äußere Verdunstungsbehälter (46) und die Fluidleitung (50) zum Anordnen außerhalb des Einbaukältegerätes (54) ausgebildet sind.
2. Verdunstungsvorrichtung (44) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdunstungsvorrichtung (44) einen inneren Verdunstungsbehälter (48) aufweist, der zum Anordnen innerhalb des Gehäuses (52) ausgebildet ist, wobei der äußere Verdunstungsbehälter (46) und der innere Verdunstungsbehälter (48) mittels der Fluidleitung (50) in Fluidkommunikation sind.
3. Verdunstungsvorrichtung (44) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Verdunstungsbehälter (48) zum Aufnehmen von Abtauwasser (66) aus einem Innenraum (51) des Einbaukältegerätes (54) ausgebildet ist.
4. Verdunstungsvorrichtung (44) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Verdunstungsbehälter (48) oberhalb eines maximalen Füllstandes ($F_{\max}$) einen Anschluss (68) zum Anschließen der Fluidleitung (50) aufweist und/oder dass die Fluidleitung (50) lösbar mit dem Anschluss (68) des inneren Verdunstungsbehälters (48) und/oder mit einem als Befestigungseinrichtung (71) ausgebildeten Anschluss (68) an dem äußeren Verdunstungsbehälter (46) verbunden ist.
5. Verdunstungsvorrichtung (44) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem äußeren Verdunstungsbehälter (46) eine zweite Befestigungseinrichtung (72) für die Fluidleitung (50) vorgesehen ist, die oberhalb des als Befestigungseinrichtung (71) ausgebildeten Anschlusses (68) zum Anschließen der Fluidleitung (50) angeordnet ist.
6. Verdunstungsvorrichtung (44) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Verdunstungsbehälter (46) eine Länge von 300-500 mm, eine Breite von 300-400 mm und eine Höhe von 10-100 mm aufweist.

7. Verdunstungsvorrichtung (44) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fluidleitung (50) eine flexible Fluidleitung (76) und/oder einen Schlauch (78) und/oder ein Kunststoffformteil aufweist. 5
8. Verdunstungsvorrichtung (44) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gesamtlänge der Fluidleitung (50) zwischen 1,8 m und 2,2 m, insbesondere zwischen 1,9 m und 2,1 m, beträgt und/oder dass die Fluidleitung (50) in ihrer Länge veränderlich ist. 10
9. Verdunstungsvorrichtung (44) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fluidleitung (50) ablängbar ist und/oder dass die Fluidleitung (50) aus mehreren identischen Teilstücken zusammensetzbar ist. 15
10. Verdunstungsvorrichtung (44) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fluidleitung (50) einen über ihre Gesamtlänge durchgängig gleichbleibenden Querschnitt aufweist. 20
11. Einbaukältegerät (54), insbesondere Haushaltskältegerät, mit einem Gehäuse (52) und mit einer Verdunstungsvorrichtung (44) nach einem der voranstehenden Ansprüche. 25
12. Einbaukältegerät (54) nach Anspruch 11 und nach einem der Ansprüche 2 bis 10, soweit auf Anspruch 2 zurückbezogen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (52) zum Einbau in eine Einbaunische (26) in einem Möbel, insbesondere in einem Küchenmöbel (10), ausgebildet ist und/oder dass der äußere Verdunstungsbehälter (46) zum Anordnen außerhalb der Einbaunische (26) und ein innerer Verdunstungsbehälter (48) zum Anordnen innerhalb der Einbaunische (26) ausgebildet und/oder dass der äußere Verdunstungsbehälter (46) zum Anordnen in einem Sockelbereich (12) unterhalb des Küchenmöbels (10) ausgebildet ist. 30
13. Einbaukältegerät (54) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Verdunstungsbehälter (46) zum Anordnen in einem Zwischenbereich (36) zwischen Einbaunische (26) und Sockelbereich (12) und/oder zum Anordnen in einem Sockelbereich (12) unterhalb eines zweiten Küchenmöbels (10) ausgebildet ist. 35
14. Einbaukältegerät (54) nach einem der Ansprüche 11 bis 13 und einem der Ansprüche 6 bis 10, soweit auf Anspruch 6 zurückbezogen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (52) eine Tür (56) aufweist, wobei der Anschluss (68) zum Anschließen der Fluidleitung (50) an dem äußeren Verdunstungsbehälter (46) zu der Tür (56) hin gerichtet angeordnet ist. 40
15. Verfahren zum Einbau eines Einbaukältegerätes (54), insbesondere eines Haushaltskältegerätes, in eine Einbaunische (26) eines Möbels, insbesondere eines Küchenmöbels (10), mit den Schritten: 45
- a) Bereitstellen eines Einbaukältegerätes (54) nach einem der Ansprüche 11 bis 14 mit einem äußeren und einem inneren Verdunstungsbehälter (46, 48);
 - b) Bereitstellen eines Möbels, insbesondere eines Küchenmöbels (10), mit einer Einbaunische (26) und einem Sockelbereich (12);
 - c) Anschließen der Fluidleitung (50) an den Anschluss (68) des inneren Verdunstungsbehälters (48);
 - d) Einbau des Einbaukältegerätes (56) in die Einbaunische (26), wobei die Fluidleitung (50) entlang eines Spaltes (34) zwischen einer Einbaunischenrückwand (32) und einer Raumwand (14) zu dem Sockelbereich (12) geführt wird;
 - e) Anpassen der Länge der Fluidleitung (50);
 - f) Positionieren des äußeren Verdunstungsbehälters (46) in dem Sockelbereich (12) und Anschließen der Fluidleitung (50) an dem Anschluss (68) des äußeren Verdunstungsbehälters (46). 50
- 55

Fig. 1

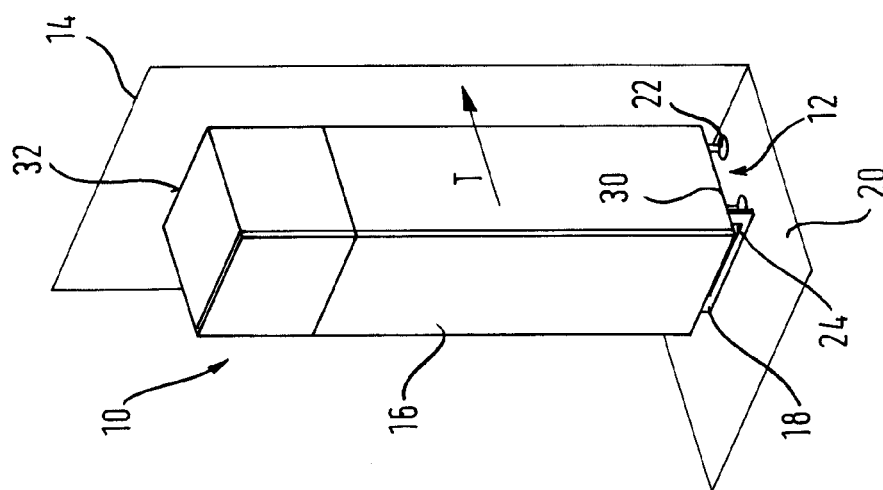


Fig. 2

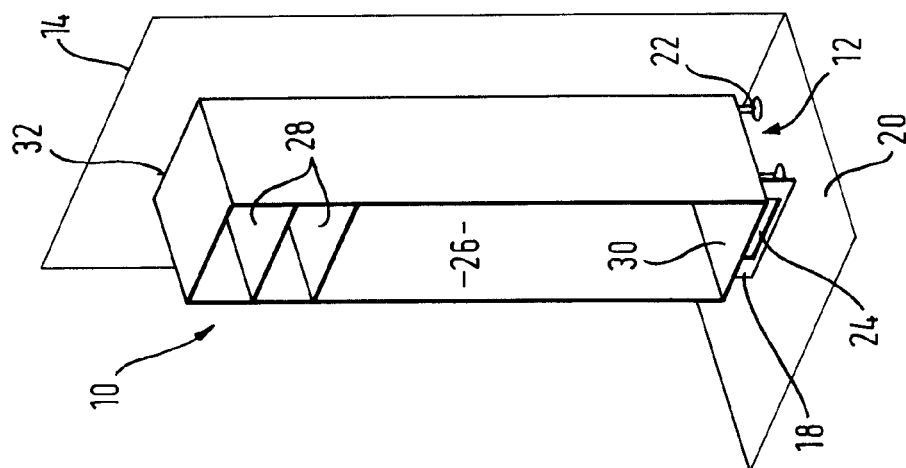


Fig. 3

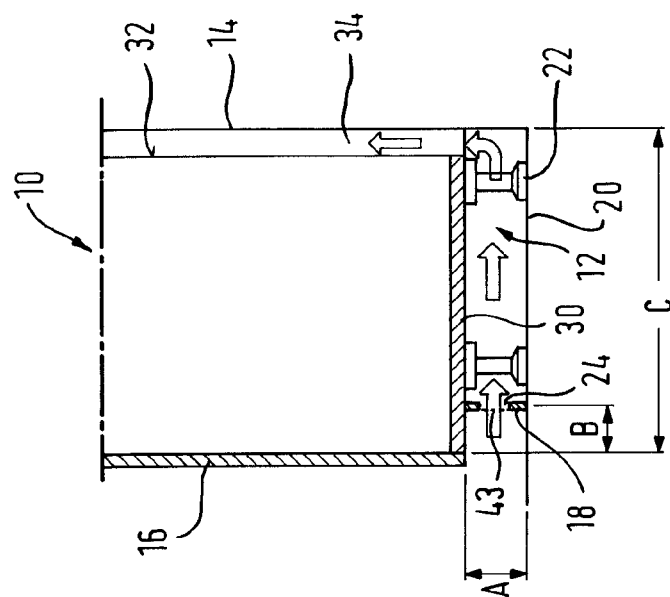


Fig. 4

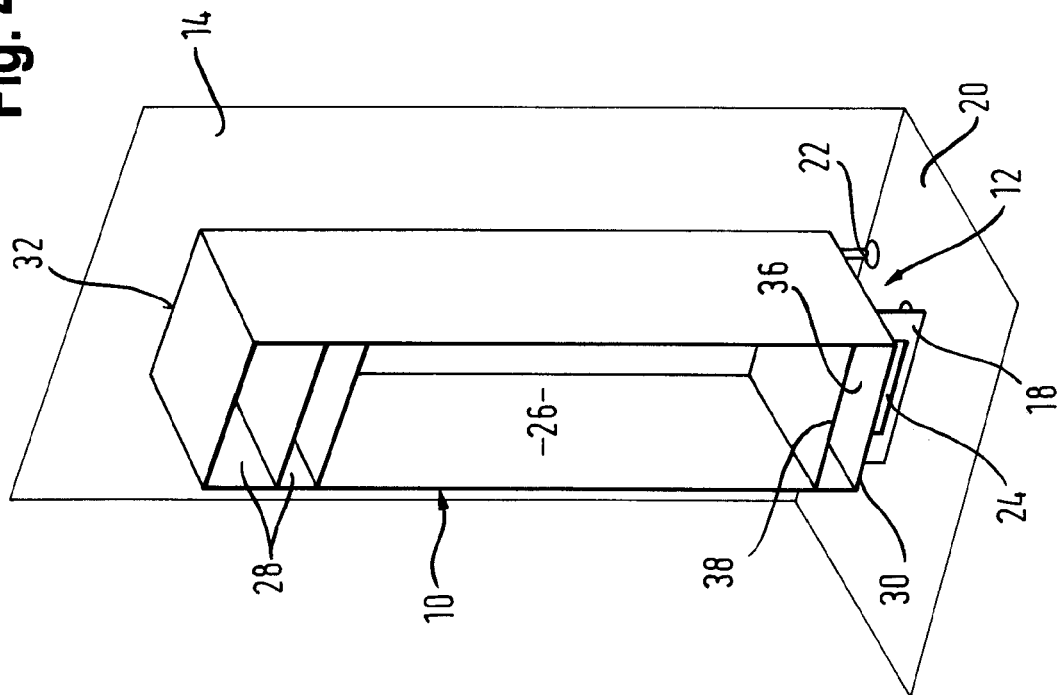


Fig. 5

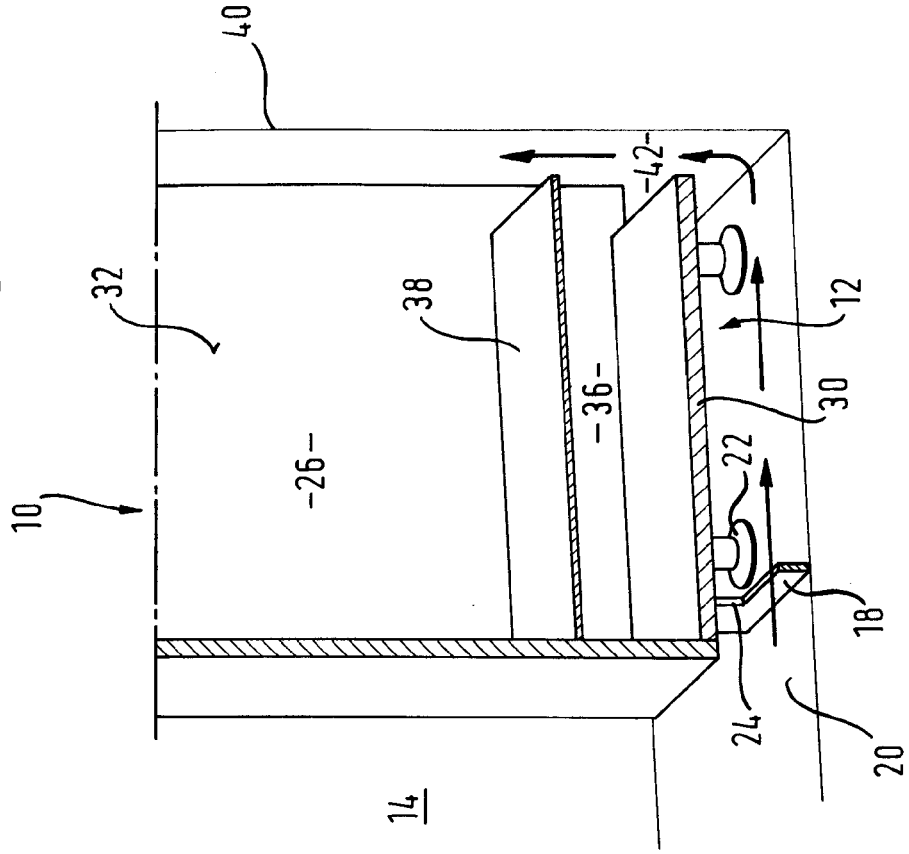


Fig. 6

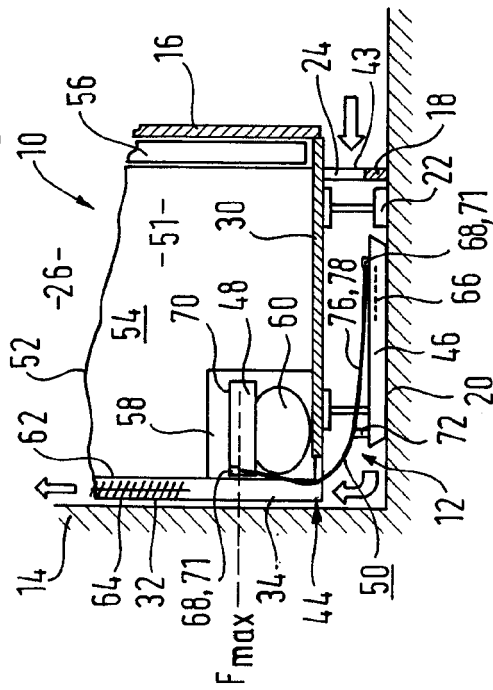


Fig. 7

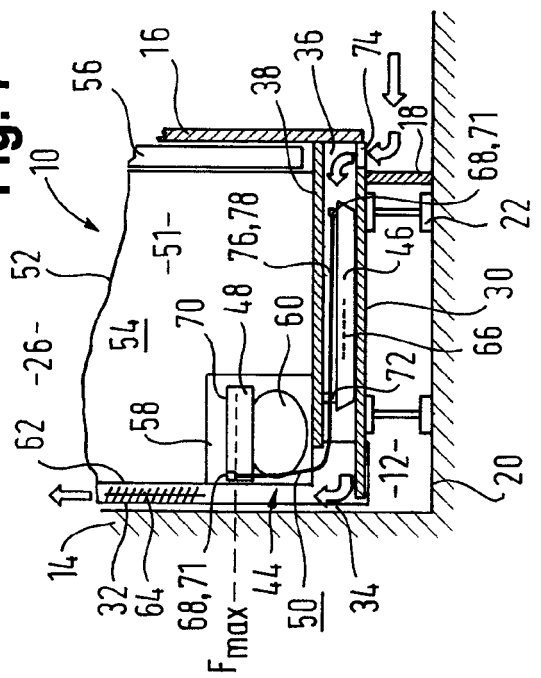


Fig. 8

