

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 868 638 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.07.2001 Patentblatt 2001/28

(21) Anmeldenummer: **96934756.6**

(22) Anmeldetag: **18.10.1996**

(51) Int Cl.7: **F25B 43/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP96/04547

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 97/22841 (26.06.1997 Gazette 1997/27)

(54) **KÄLTEGERÄT, INSBESONDERE HAUSHALTS-KÄLTEGERÄT**

REFRIGERATING APPARATUS, IN PARTICULAR DOMESTIC REFRIGERATING APPARATUS

APPAREIL FRIGORIFIQUE, EN PARTICULIER APPAREIL FRIGORIFIQUE DOMESTIQUE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

(30) Priorität: **20.12.1995 DE 19547744**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.10.1998 Patentblatt 1998/41

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens
Hausgeräte GmbH
81669 München (DE)**

(72) Erfinder: **RUPP, Alexander
D-89567 Sontheim (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 594 431 EP-A- 0 602 379
EP-A- 0 666 456 WO-A-95/29847
DE-C- 820 133 US-A- 4 078 036

EP 0 868 638 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, wie Kühl- oder Gefriergeräte, mit wenigstens einem Kältekreislauf, innerhalb welchem eine Trocknerpatrone angeordnet ist, in deren Patronengehäuse ein aus Sinterwerkstoffen gebildetes, von Kältemittel durchflossenes Sieb angeordnet ist, welches an seinen Umfangsrändern von einer rahmenartigen Einfassung umgeben ist, mit welcher das Sieb im durchflossenen Querschnitt des Trocknergehäuses fixiert ist.

[0002] Bei Haushaltskältegeräten ist es der Stand der Technik, in deren Kältekreisläufen Trocknerpatronen vorzusehen, welche in Reihenschaltung nach dem Verflüssiger angeordnet sind und welche mit einem Trockenmittel befüllt sind, um Wasseranteile aus dem im Kältekreislauf zirkulierenden Kältemittel absorbieren. Um zu vermeiden, dass Verunreinigungen aus dem Trockenmittel bzw. Rückstände aus der mechanischen Bearbeitung der Trocknerpatrone in den Kältemittelkreislauf gelangen und dort womöglich den Trockner einer als expansionsdienenden, vor einem Verdampfer angeordneten Drosselstrecke verlegen, ist innerhalb der Trocknerpatrone in Richtung des von einem Verdichter angetriebenen Kältemittels ein Sieb vorgesehen, welches in überwiegenden Fällen als im Trocknerkörper festgesetztes Drahtsieb ausgebildet ist, das in Einzelfällen ein Eindringen von Verunreinigungen in den Kältekreislauf nicht verhindern konnte. Um die Siebwirkung bei in Trocknerpatronen zum Einsatz kommenden Sieben zu verbessern, ist man dazu übergegangen, die Drahtsiebe durch aus Sinterwerkstoffe gebildete Siebe, sogenannte Sintersiebe zu ersetzen. Diese werden innerhalb des von Kältemittel durchflossenen Querschnitts des Trocknergehäuses durch zumindest annähernd ihrer Siebstärke entsprechenden, in die Gehäusewandung spanlos eingeformten Sicken festgesetzt. Bei der Fixierung und Montage des Sintersiebes muss aufgrund deren Sprödigkeit besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, dass das Sieb mit einer gewissen Montageluft in den durchflossenen Querschnitt des Trocknergehäuses eingefügt wird und dass das Einbringen der Sicken so gesteuert ist, dass das Sintersieb während seines Fixiervorganges nicht beschädigt wird. Um diese Forderungen zu erfüllen, ist sowohl ein kompliziertes und somit kostenintensives Montage - als auch Fixierwerkzeug notwendig.

[0003] Darüber hinaus ist ein Kältegerät gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 aus der EP-A-0 594 431 bekannt. Das in dieser Druckschrift offenbarte Kältegerät beinhaltet in seinem Kältekreislauf eine Trocknerpatrone mit einem Gehäuse, in dem ein Filter gehalten ist. Zur Halterung dieses Filters ist ein becherartig geformtes Halteelement vorgesehen, in dessen Becherraum der Filterkörper eingelegt ist. Die Halterung des Filters innerhalb der becherartigen Aufnahme ist durch an dieser angeformte lappenartige Vor-

sprünge bewirkt, welche nach dem Einsetzen des Filterkörpers in den Aufnahmeraum der becherartigen Aufnahme gegen den Filterkörper umgebogen sind. Diese Art der Halterung hat prinzipbedingt zur Folge, dass die Vorsprünge nach dem Biegevorgang um einen gewissen Betrag elastisch zurückfedern, wodurch eine flüssigkeitsdichte Anlage des Filters am Boden der becherartigen Aufnahme nicht gewährleistet ist und somit die Filterwirkung aufgrund des durch die Nichtanlage geschaffenen By-Passes unzulänglich ist. Darüber hinaus bringt eine derartige Halterung für einen Filterkörper mit sich, dass durch den Umbug der Vorsprünge ein erheblicher Teil der an sich wirksamen Filterfläche abgedeckt und damit nicht durchströmbar ist. Der abgedeckte Teil der Filterfläche ist folglich unwirksam. Durch die Abdeckung bestimmter Filterabschnitte der an sich aktiven Filterfläche, ergibt sich die Gefahr, dass sich die um die aufsummierte Abdeckfläche reduzierte aktive Filterfläche verfrüht mit Schmutzpartikeln zusetzt und somit der Trockner und damit der gesamte Kältekreislauf vorzeitig funktionsuntüchtig wird. Weiterhin birgt die partielle flächige Abdeckung des Filterkörpers die Gefahr in sich, dass bedingt durch die Abdeckungen und die daraus resultierende verminderte aktive Filterfläche im Kältemittelkreislauf eines Kühlgerätes ein unerwünschter Staudruck entsteht.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein aus Sinterwerkstoffen gebildetes Sieb mit einfachen konstruktiven Maßnahmen derart zu verbessern, dass die Nachteile des Standes der Technik bei dessen Montage und Fixierungen im Trocknergehäuse vermieden sind.

[0005] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, dass die Einfassung einen Anschlagbund und einen Haltebund aufweist, zwischen welchen das Sieb form- und kraftschlüssig gehalten ist.

[0006] Durch die erfindungsgemäße Halterung des Sintersiebes erfährt dieses keinerlei Beeinträchtigungen, hervorgerufen durch flächige Abdeckungen seiner zur Verfügung stehenden aktiven Filterfläche.

[0007] Darüber hinaus ist durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Siebes dieses einerseits an den sprödbrechgefährdeten Randbereichen vor gegebenenfalls die Siebwirkung beeinträchtigenden Beschädigungen geschützt und andererseits zugleich durch eine kraftschlüssige Verbindung zwischen der Einfassung und der den durchflossenen Querschnitt des Trocknergehäuses begrenzenden Rohrwandung im Trocknergehäuse mit geringem werkzeugtechnischen Aufwand durch einfaches Einpressen fixierbar, so dass spezielle Sonderwerkzeuge einerseits zur Handhabung des Sintersiebes und andererseits zu dessen Fixierung im Trocknergehäuse vermieden sind. Darüber hinaus ist durch die das Sieb in seinem Umfang schützend umgebende Einfassung eine durch dessen kraftschlüssige Fixierung erzielte, unterschiedlichen Toleranzlagen des durchflossenen Querschnitts des Trocknergehäuses gerecht werdende Montagemöglichkeit bereitgestellt,

durch welche in Folge von entsprechenden Toleranzanlagen hervorgerufene Montageprobleme und eine damit unter Umständen eingeschränkte Siebwirkung stets sicher vermieden sind. Darüber hinaus ermöglicht die erfindungsgemäße Ausbildung des Siebes, dass neben dem bisher zum Einsatz gekommenen Trocknergehäusen aus Kupfer sich auch Trocknergehäuse aus anderen weniger verformbaren Materialien wie z. B. Messing oder Stahl eignen.

[0008] Nach einer bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, dass die Einfassung als eine mit dem Anschlagbund versehene Aufnahmhülse ausgebildet ist.

[0009] Durch eine derartige Einfassung ist das an seinen Rändern spröbruchgefährdete Sieb besonders einfach und rasch ohne Krafteinwirkung mit einer Einfassung versehbar, in welcher es durch den Anschlagbund ohne zusätzliche Maßnahmen bereits weitestgehend positionsgenau und somit funktionssicher angeordnet ist.

[0010] Besonders sicher ist die Halterung für das Sieb ausgebildet, wenn nach einer nächsten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, dass die Halterung für das Sieb in der Aufnahmhülse durch den daran angeordneten Haltebund bewirkt ist.

[0011] Entsprechend einer nächsten bevorzugten Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, dass der Haltebund zur Halterung des Siebes durch eine mit der Aufnahmhülse verbundene Haltehülse erzeugt ist.

[0012] Durch ein auf diese Weise eingefasstes Sieb ist dieses auch in der Massenfertigung bei hoher Funktionssicherheit besonders schonend und somit spröbruchsicher handhabbar.

[0013] Gemäß einer alternativen Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, dass der Haltebund zur Halterung des Siebes durch spanlose Verformung der dem Anschlagbund der Aufnahmhülse gegenüberliegenden Stirnseite erzeugt ist.

[0014] Hierdurch ist eine für die Massenfertigung besonders geeignete Einfassung für das Sieb geschaffen, welche ohne zusätzliche, den Fertigungsaufwand erhöhende Fügeile und Verbindungsmaßnahmen einstufig herstellbar ist, sodass eine zeitaufwendige Fügearbeit entfällt.

[0015] Besonders günstig ist die Herstellung einer Einfassung für die Massenfertigung, wenn nach einer alternativen Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, dass die Einfassung für das Sieb durch ein Einbetten ihrer Konturenränder in spritz- oder gießtechnisch verarbeitbare Werkstoffe hergestellt ist.

[0016] Besonders einfach herstellbar ist eine Einfassung für ein Sieb, wenn nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, dass das Sieb einen kreisförmigen Querschnitt aufweist, an dessen Kontur die Einfassung

konturenangepasst form- und kraftschlüssig umschließt.

[0017] Eine besonders hohe Filterwirkung durch das Sieb ist erreicht, wenn nach einer letzten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, dass das Sieb an seinen Umfangsrändern von der Einfassung flüssigkeitsdicht umschlossen ist.

[0018] Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines in der beigefügten Zeichnung vereinfacht dargestellten Ausführungsbeispiels erläutert.

[0019] Es zeigen:

Fig. 1 ein Zweitemperaturen-Haushalts-Kühlgerät, dessen thermisch voneinander getrennte Kammern übereinander angeordnete Fächer unterschiedlicher Temperatur mit separaten Türen verschließbar sind, in räumlicher Darstellung von vorne,

Fig. 2 in vereinfachter, schematischer Darstellung die zur Aufrechterhaltung der Temperatur in den Fächern des Zweitemperaturen-Kühlgerätes eingesetzte Kälteanlage mit einer in Reihenschaltung nach einem Verdichter angeordneten Trocknerpatrone

Fig. 3 die Trocknerpatrone, teilweise geschnitten, mit einem darin eingesetzten Sieb aus Sinterwerkstoffen, in annähernd natürlichem Maßstab und

Fig. 4 eine zu dem in Fig. 3 gezeigten Sieb alternative Ausführungsform für ein erfindungsgemäßes Sieb in Schnittdarstellung.

[0020] Gemäß Fig. 1 ist ein Haushalts-Kühlgerät 10 gezeigt, dessen wärmeisolierendes Gehäuse 11 mit zwei daran angeschlagenen und separat zu öffnenden Türen 12 und 13 versehen ist. Über die Türen 12 und 13 sind thermisch voneinander getrennte, nicht näher bezeichnete Lagerfächer unterschiedlicher Temperatur zugänglich, deren Fächertemperatur mit Hilfe einer Kälteanlage 14 aufrechterhalten ist.

[0021] Wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, weist die Kälteanlage 14 zwei Kältemittelkreisläufe I und II auf, welche von einem elektrisch ansteuerbaren 3/2-Wege-Magnetventil 15 mit Kältemittel beaufschlagbar sind. Dem elektrisch ansteuerbaren Magnetventil 15 ist an jedem seiner Ausgänge jeweils eine, über nicht näher bezeichnete Kältemittelleitungen mit dem Magnetventil 15 strömungstechnisch verbundene Drosseleinrichtung 16 bzw. 17 nachgeordnet, welche beide in Form eines spiralförmig aufgewickelten Kapillarrohres ausgebildet sind. Jede der Drosseleinrichtungen 16 bzw. 17 ist ausgangsseitig mit einer nicht näher dargestellten Einspritzstelle eines Kältemittelverdampfers 18 bzw. 19 strömungstechnisch verbunden, welche zuein-

ander in Parallelschaltung liegen. Die Ausgänge der beiden Verdampfer 18 und 19 sind durch eine Kältemittelleitung 20 zusammengeführt, und an eine gemeinsame Saugleitung 21 angeschlossen, welche mit der Saugseite eines Kältemittelverdichters 22 strömungstechnisch verbunden ist. Dieser ist ausgangsseitig an einen Verflüssiger 23 angeschlossen, welcher seinerseits wiederum mit einer Trocknerpatrone in Form einer Trocknerpatrone 24 verbunden ist. Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, weist die Trocknerpatrone 24, welche ausgangsseitig an das Magnetventil 15 angeschlossen ist, ein im wesentlichen rohrartiges Gehäuse mit kreiszylindrischem Querschnitt auf, dessen Rohrwandung 25 an seinen beiden Stirnseiten durch spanlose Formgebung, beispielsweise in Form eines Herunterhämmerns zu einem Anschlussstutzen 26 bzw. 27 geformt ist. Benachbart zum Anschlussstutzen 27, ist ein entgegen der durch den Pfeil symbolisch angedeuteten Kältemittelflussrichtung durch die Trocknerpatrone 24 in dessen von seiner Rohrwandung 25 umschlossener Rohrraum 28 als Schmutzfilter dienender Siebkörper 30 vorgesehen, welcher an der inneren Rohrmantelfläche der Trocknerpatrone 24 flüssigkeitsdicht kraftschlüssig festgesetzt ist. Der Siebkörper 30 umfasst ein aus Sinterbronze, wie beispielsweise Sica-Grad, B100 gebildetes Sieb 31, welches an seinen Umfangsrändern von einer diesen Rändern konturentreu folgenden Einfassung 32 umgeben ist, welche das Sieb 31 rahmenartig umschließt und fixiert. Die Einfassung 32 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel durch eine Aufnahmhülse 33 erzeugt, welche aus einem einteiligen, plastisch verformbaren metallischen Kreishohlzylinder gebildet ist, welcher mit seiner inneren Mantelfläche die Mantelfläche des Siebes umgibt und welcher an einer seiner Stirnseiten einen durch eine vorgeformte Abwinklung seiner Mantelfläche zu seiner Zentrumsachse hin erzeugten Anschlagbund 34 aufweist. An dieser liegt das im wesentlichen kraftfrei in den Hohlzylinder eingelegte Sieb 31 mit einer seiner Stirnseiten zur Festlegung seiner montagerichtigen Position an. Zur Festsetzung des Siebes 31 innerhalb des Rohrraumes der Aufnahmhülse 33 wird deren über die Höhe des Siebes überstehende Rohrwandung spanlose derart verformt, dass ein Haltebund 35 gebildet ist, welcher zusammen mit dem Anschlagbund 34 und der Rohrmantelwandung der Aufnahmhülse die Einfassung 32 bilden, welche das Sieb 31 sowohl form- und kraftschlüssig umgreift also auch flüssigkeitsdicht umschließt. Zur Ausbildung der Einfassung 32 eignen sich neben plastisch verformbaren Metallen auch hochtemperaturbeständige, plastisch verformbare Kunststoffe sowie gieß- und spritzfähige Metalle.

[0022] Entsprechend einer in Fig. 4 dargestellten zweiten Ausführungsform für einen als Schmutzfilter dienenden Siebkörper 40 ist dessen Sieb 41 von einer zweiteilig aufgebauten Einfassung 42, rahmenartig form- und kraftschlüssig umschlossen. Die Einfassung 42, welche flüssigkeitsdicht an der inneren Rohrwan-

dung einer Trocknerpatrone mittels eines Kraftschlusses gehalten ist, weist eine erste, in Form eines Kreishohlzylinders ausgebildete Aufnahmhülse 43 auf, welche wie die Aufnahmhülse 33 an einer ihrer Stirnseiten mit einer zu ihrer Zentrumsachse hingerichteten Abwinklung 44 versehen ist, deren Innenfläche als Anlagefläche für den Siebkörper 41 dient. Zur Fixierung des Siebes 41 ist eine zweite Haltehülse 45 vorgesehen, welche wie die Aufnahmhülse 43 in Art eines Kreishohlzylinders ausgebildet ist und bei welcher die Rohrwandung eine zu ihrer Zentrumsachse gerichtete Abwinklung 46 aufweist. Die Haltehülse 45 ist bezüglich ihres Durchmessers derart bemessen, dass sie in die Aufnahmhülse 43 einfügbar ist und im eingefügten Zustand mit ihrer äußeren Mantelfläche an der inneren Rohrmantelfläche der Aufnahmhülse 43 anliegt. Zur Fixierung des Siebes 41 innerhalb der Aufnahmhülse 43 ist die Haltehülse 45 innerhalb der Aufnahmhülse 43 angeordnet, wobei die Außenfläche der an der Haltehülse 45 angeordneten Abwinklung als Stützfläche für das Sieb 41 dient. Zur Erzeugung der Einfassung 42 sind die Aufnahmhülse 43 und die Haltehülse 45 im Bereich ihrer zusammenwirkenden Rohrmantelwandung miteinander form- und/oder kraftschlüssig, beispielsweise schweißtechnisch oder durch Verkrümpung verbunden, wobei durch die Verbindung der beiden Hülse 43 und 45, die das Sieb 41 an ihrer Kontur form- und kraftschlüssig umschließende Einfassung 42 erzeugt ist, welche das Sieb 41 flüssigkeitsdicht umschließt. Wie für die Einfassung 32 sind für die Einfassung 42 neben plastisch verformbaren Metallen, plastisch verformbaren, hitzebeständigen Kunststoffen auch Metalle denkbar, welche ein geringeres plastisches Verformungsvermögen aufweisen, aber schweißtechnisch gut bearbeitbar sind.

Patentansprüche

1. Kältegerät, insbesondere Haushaltskältegerät (10), wie Kühl- oder Gefriergeräte, mit wenigstens einem Kältekreislauf (I, II) innerhalb welchem eine Trocknerpatrone (24) angeordnet ist, in deren Patronengehäuse ein aus Sinterwerkstoffen gebildetes von Kältemittel durchflossenes Sieb (31, 41) angeordnet ist, welches an seinen Umfangsrändern von einer rahmenartigen Einfassung (32, 42) umgeben ist, mit welcher das Sieb (31, 41) im durchflossenen Querschnitt des Trocknergehäuses fixiert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einfassung (32, 42) einen Anschlagbund (34, 44) und einen Haltebund (35, 46) aufweist, zwischen welchen das Sieb (31, 41) form- und kraftschlüssig gehalten ist.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einfassung (32, 42) als eine mit dem Anschlagbund (34, 44) versehene Aufnahmhülse (43) ausgebildet ist.

3. Kältegerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung für das Sieb (31, 41) in der Aufnahmhülse (33, 43) durch den daran angeordneten Haltebund (35, 46) bewirkt ist.
4. Kältegerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltebund (46) zur Halterung des Siebes (41) durch eine mit der Aufnahmhülse (43) verbundene Haltehülse (45) erzeugt ist.
5. Kältegerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltebund (35) zur Halterung des Siebes (31) durch spanlose Verformung der dem Anschlagbund (34) der Aufnahmhülse (33) gegenüberliegenden Stirnseite erzeugt ist.
6. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einfassung (32, 42) für das Sieb (31, 41) durch ein Einbetten ihrer Konturenränder in spritz- oder gießtechnisch verarbeitbare Werkstoffe hergestellt ist.
7. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sieb (31, 41) einen kreisförmigen Querschnitt aufweist, dessen Kontur die Einfassung (32, 42) zumindest weitestgehend konturenangepasst form- und kraftschlüssig umschließt.
8. Kältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sieb (31, 41) an seinen Umfangsrändern von der Einfassung (32, 42) flüssigkeitsdicht umschlossen ist.

Claims

1. Cooling appliance, especially a domestic cooling appliance (10), such as a refrigerator or freezer, with at least one cooling circuit (I, II), within which a drying cartridge (24) is arranged, in the cartridge housing of which a sieve (31, 41) formed from a sintered material and flowed through by refrigerant is arranged, the sieve being surrounded at its circumferential edges by a frame-like surround (32, 42) by which the sieve (31, 41) is fixed in the flow-conducting cross-section of the drier housing, characterised in that the surround (32, 42) has an abutment collar (34, 44) and a retaining collar (35, 46) between which the sieve (31, 41) is retained in shape-locking and force-locking manner.
2. Cooling appliance according to claim 1, characterised in that the surround (32, 42) is constructed as a receiving sleeve (43) provided with the abutment collar (34, 44).
3. Cooling appliance according to claim 2, character-

ised in that the mounting for the sieve (31, 41) in the receiving sleeve (33, 43) is produced by the retaining collar (35, 46) arranged therein.

4. Cooling appliance according to claim 3, characterised in that the retaining collar (46) for retention of the sieve (41) is produced by a retaining sleeve (45) connected with the receiving sleeve (43).
5. Cooling appliance according to claim 3, characterised in that the retaining collar (46) for retention of the sieve (31) is produced by non-cutting deformation of the end opposite the abutment collar (34) of the receiving sleeve (33).
6. Cooling appliance according to claim 1, characterised in that the surround (32, 42) for the sieve (31, 41) is produced by embedding of the profile edges thereof in materials processible by injection-moulding or casting.
7. Cooling appliance according to one of claims 1 to 6, characterised in that the sieve (31, 41) has a circular cross-section, the profile of which encloses the surround (32, 42) in shape-locking and force-locking manner with profile matching to at least a substantial extent.
8. Cooling appliance according to one of claims 1 to 7, characterised in that the sieve (31, 41) is liquid-tightly enclosed at its circumferential edges by the surround (32, 42).

Revendications

1. Appareil frigorifique, en particulier appareil frigorifique domestique (10) tel qu'un réfrigérateur ou congélateur, comprenant au moins un cycle frigorifique (I, II) dans lequel est placée une cartouche dessiccative (24), dans le boîtier de cartouche étant placé un tamis (31, 41) constitué de matériaux frittés et parcouru par un réfrigérant et dont les bords extérieurs sont entourés d'une bordure (32, 42) de type cadre, laquelle assure la fixation du tamis (31, 41) dans la section de passage du boîtier de cartouche, caractérisé en ce que la bordure (32, 42) comporte un collet de butée (34, 44) et un collet de maintien (35, 46) entre lesquels le tamis (31, 41) est maintenu par adhérence et concordance des formes.
2. Appareil frigorifique selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bordure (32, 42) est réalisée sous la forme d'une douille de positionnement (43) munie du collet de butée (34, 44).
3. Appareil frigorifique selon la revendication 2, caractérisé en ce que la fixation du tamis (31, 41) dans

la douille de positionnement (33, 43) est obtenue par le collet de maintien (35, 46) disposé sur celle-ci.

4. Appareil frigorifique selon la revendication 3, caractérisé en ce que le collet de maintien (46) pour la fixation du tamis (41) est obtenu par une douille de maintien (45) reliée à la douille de positionnement (43). 5
- 10
5. Appareil frigorifique selon la revendication 3, caractérisé en ce que le collet de maintien (35) pour la fixation du tamis (31) est obtenu par formage sans enlèvement de matière de la face frontale opposée au collet de butée (34) de la douille de positionnement (33). 15
6. Appareil frigorifique selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bordure (32, 42) du tamis (31, 41) est réalisée par immersion de ses bords extérieurs dans des matériaux aptes à être mis en oeuvre par des techniques d'injection ou de coulée. 20
7. Appareil frigorifique selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le tamis (31, 41) présente une section circulaire dont le contour entoure la bordure (32, 42) par concordance des formes et adhérence, de manière à épouser sa forme au moins en très grande partie. 25
- 30
8. Appareil frigorifique selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le tamis (31, 41), au niveau de ses bords extérieurs, est entouré par la bordure (32, 42) de manière étanche au liquide. 35

40

45

50

55

FIG. 1

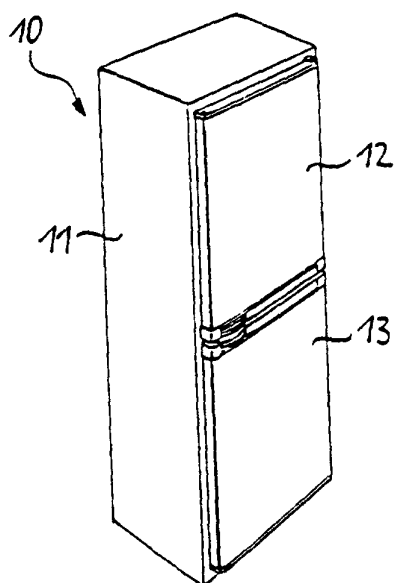


FIG. 2

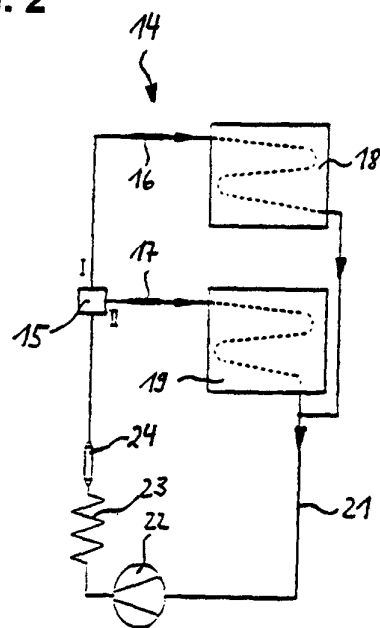


FIG. 3

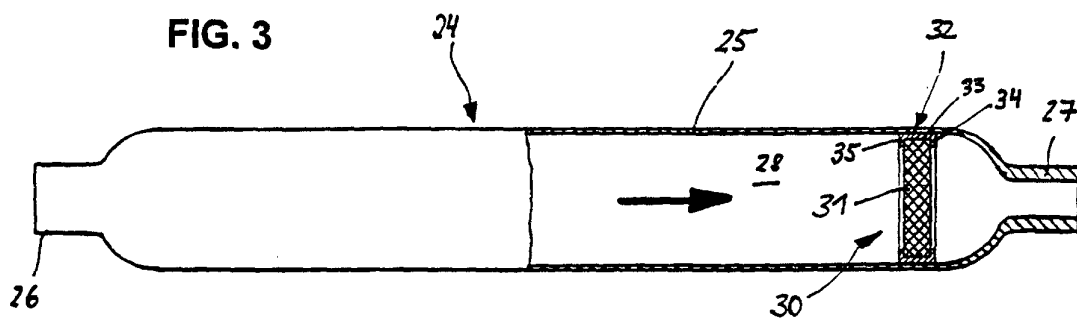


FIG. 4

