



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl⁷: F 25 B 41/06

(21) Patentansøgning nr: PA 2003 01374

(22) Indleveringsdag: 2003-09-22

(24) Løbedag: 2003-09-22

(41) Alm. tilgængelig: 2005-03-23

(71) Ansøger: Lars Zimmermann, Højgårdsparken 18, 8380 Trige, Danmark

(72) Opfinder: Lars Zimmermann, Højgårdsparken 18, 8380 Trige, Danmark

(54) Benævnelse: Kredsløb med to-trins kapillarrørsdrøvling og kølemiddelbeholder

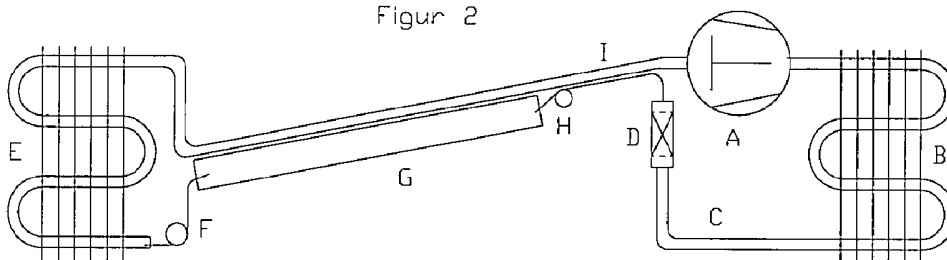
(57) Sammendrag:

En kølemiddelregulator bestående af to kapillarrør og en rørformet kølemiddelbeholder, som placeres i termisk kontakt med sugeledningen. Regulatoren danner en robust, hermetisk lukket enhed uden bevægelige dele, den skal aldrig justeres eller serviceres og kan derfor placeres på utilgængelige steder, som for eksempel indkapsles i isoleringsskum.

Regulatoren styrer strømmen af kølemiddel til fordamperen ved hjælp af trykket i kølemiddelbeholderen – og trykket i kølemiddelbeholderen styres af behovet for kølemiddel i fordamperen. Denne balance sikrer at fordamperen holdes oversvømmet, og dermed udnyttes 100%, under alle belastningsforhold.

Regulatoren er velegnet til små husholdningsfryser og køleskabe, hvor den uden væsentlige ekstra omkostninger kan erstatter det traditionelle kapillarrør. For disse anlæg betyder det, at de vil fungere optimalt på både varme og kolde lokaliteter og produktionen bliver nemmere ved at det ikke er kritisk med en præcis afvejning af kølemiddelfyldningen, som det er ved kapillarrørsdrift.

Figur 2



Patentkrav:**Krav 1:**

5 Kølekredsløb med kompressor, kondensator, fordamper og kølemiddelbeholder, hvor kølemidlet kapillarrørsdrøvles i to trin, først fra kondensator til kølemiddelbeholder og fra kølemiddelbeholder til fordamper og hvor sugegassen varmeveksler med kølemiddeldampe i kølemiddelbeholderen kendetegnet ved at sugegassen først varmeveksler med væske i bunden af kølemiddelbeholderen og derefter varmeveksler med kølemiddeldampe i toppen af kølemiddelbeholderen.

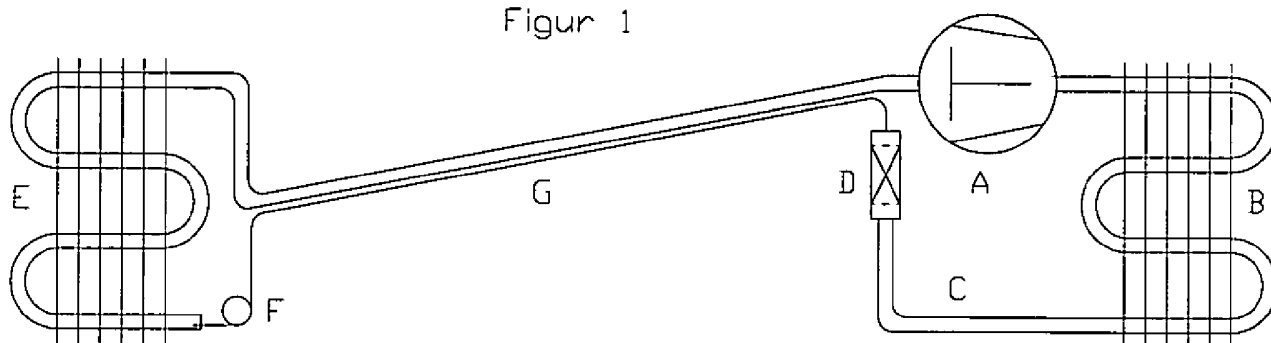
10

Krav 2:

Kølekredsløb ifølge krav 1 kendetegnet ved at sugegassen, efter varmevekslingen beskrevet i krav 1, varmeveksler med kapillarrøret placeret mellem kondensator og kølemiddelbeholder.

15

Figur 1



Figur 2

