

## Title (en)

Two-temperature household refrigeration apparatus with a single cycle.

## Title (de)

Zweitemperaturen-Einkreis Kühlgerät.

## Title (fr)

Appareil frigorifique ménager à deux températures et à cycle unique.

## Publication

**EP 0547310 A1 19930623 (DE)**

## Application

**EP 92117021 A 19921006**

## Priority

DE 4141641 A 19911217

## Abstract (en)

In a two-temperature household refrigeration apparatus with a single cycle, with an evaporator (15) which has essentially two sections (A, B) and forms a system of continuous refrigerant ducts, and the first section (A) of which, which forms a ceiling (16), an upright wall (17) and a bottom (18) of a freezing compartment (11), is connected upstream of its second section (B) which serves as spatial evaporator in a normal refrigerating compartment (13) arranged below the freezing compartment, the refrigerant supplied into the duct system from the injection point flowing from a supply duct (23) running downwards in the upright wall of the first evaporator section into a duct (27, 28) which is laid in the meander-like bottom of the freezing compartment and which opens into an outlet duct (31) which rises in the upright wall of the first evaporator section and which in the ceiling (16) passes into a duct arrangement (36, 37) which is laid in coils and the outlet of which is connected, with a downwardly directed duct section (38) in the upright wall, to the inlet of the side section forming the spatial evaporator, the supply duct (23) and the outlet duct (31) are connected via a bypass (35) which is arranged at a distance above the bottom of the first evaporator section and which has a raised flow resistance in relation to the bridged duct arrangement. <IMAGE>

## Abstract (de)

Bei einem Zweitemperaturen-Einkreis Kühlgerät für den Haushalt, mit einem im wesentlichen zwei Abschnitte (A,B) aufweisenden, ein System von zusammenhängenden Kältemittelkanälen bildenden Verdampfer (15), dessen erster eine Decke (16) eine aufrechte Wand (17) und einen Boden (18) eines Gefrierfaches (11) bildender Abschnitt (A) seinem zweiten, als Raumverdampfer in einem unterhalb des Gefrierfaches angeordneten Normalkühlfach (13) dienenden Abschnitt (B) vorgeschaltet ist, wobei das von der Einspritzstelle in das Kanalsystem zugeführte Kältemittel von einem in der aufrechten Wand des ersten Verdampferabschnitts abwärts verlaufenden Zuführkanal (23) in einem mäanderartigen Boden des Gefrierfaches angelegten Kanal (27,28) einströmt, der in einen in der aufrechten Wand des ersten Verdampferabschnitts aufsteigenden Abführkanal (31) mündet, welcher in der Decke (16) in eine in Windungen verlegte Kanalanordnung (36,37) übergeht, dessen Ausgang mit einem in der aufrechten Wand nach unten gerichteten Kanalabschnitt (38) mit dem Eingang des den Raumverdampfer bildenden Seitenabschnitt verbunden ist, ist der Zuführkanal (23) und der Abführkanal (31) über einen im Abstand über dem Boden des ersten Verdampferabschnitts angeordneten Bypaß (35) verbunden, der gegenüber der überbrückten Kanalanordnung einen erhöhten Strömungswiderstand aufweist. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F25B 39/02; F25B 41/04**

## IPC 8 full level

**F25B 39/02** (2006.01); **F25B 41/04** (2006.01); **F25D 11/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F25B 39/024** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] US 2986901 A 19610606 - HUBACKER EARL F
- [A] DE 1092939 B 19601117 - GEN MOTORS CORP
- [A] US 2983114 A 19610509 - EDMUND NOAKES THOMAS
- [A] DE 3224452 A1 19840105 - BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]
- [A] US 2737785 A 19560313 - MORTON EVANS T
- [A] US 3243970 A 19660405 - LIPPINCOTT HOLLAND S
- [A] US 4382367 A 19830510 - ROBERTS IAN D [AU]

## Cited by

EP0795726A1; WO2015007025A1; WO2015007026A1; WO2005026641A1; EP4206578A1; EP4206579A1

## Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0547310 A1 19930623; EP 0547310 B1 19950628**; DE 4141641 A1 19930624; DE 59202723 D1 19950803; ES 2077951 T3 19951201

## DOCDB simple family (application)

**EP 92117021 A 19921006**; DE 4141641 A 19911217; DE 59202723 T 19921006; ES 92117021 T 19921006