

Title (en)
Cooling system and corresponding circuit arrangement

Title (de)
Kühlanlage und zugehörige Schaltungsanordnung

Title (fr)
Système de refroidissement et circuit correspondant

Publication
EP 1293734 A1 20030319 (DE)

Application
EP 02017028 A 20020727

Priority
DE 20115270 U 20010915

Abstract (en)
The refrigeration plant is designed so that the compressor is arranged for the upper temperature level in a first conducting circuit (LK1). The compressor (3) for the lower temperature level is arranged in a second conducting circuit (LK2). A valve (4) is arranged on the suction side between the first and second conducting circuit, which in event of a fault, opens the suction line (5) to the first conducting circuit. In addition, there is a non-return valve (7) between at least one compressor (2) of the first circuit lying next to the second conducting circuit on the suction side (6). The parallel working compressors (1,2) of the first conducting circuit are connected with the one or more compressors of the second conducting circuit together to a pressure line (8).

Abstract (de)
Kühlanlage für mindestens zwei unterschiedlich temperierte, auf unteren und oberen Temperaturniveaus arbeitenden Kühlstellen, mit mindestens zwei Verdichtern, von denen mindestens ein Verdichter für die Kühlstelle mit einem oberen Temperaturniveau und mindestens ein Verdichter für die Kühlstelle mit einem unteren Temperaturniveau arbeiten, mit jeweils einer Saug- und Druckseite, die einerseits an die Kühlstelle und andererseits an einen Verflüssiger angeschlossen sind, dadurch gekennzeichnet, dass der oder die Verdichter (1,2) für das obere Temperaturniveau in einem ersten Leitungskreis (LK1) und der oder die Verdichter (3) für das untere Temperaturniveau in einem zweiten Leitungskreis (LK2) angeordnet sind, wobei auf der Saugseite zwischen dem ersten und zweiten Leitungskreis ein Ventil (4) angeordnet ist, das einem Störfall die Saugleitung (5) zum ersten Leitungskreis (LK1) öffnet, und dass zwischen mindestens einem Verdichter (2) des ersten Leitungskreises (LK1), der dem 2. Leitungskreis (LK2) am nächsten liegt, auf der Saugseite (6) ein Rückschlagventil (7) angeordnet ist, wobei die parallel arbeitenden Verdichter (1,2) des ersten Leitungskreises (LK1) mit dem oder den Verdichtern (3) des zweiten Leitungskreises (LK2) gemeinsam auf eine Druckleitung (8) geschaltet sind.
<IMAGE>

IPC 1-7
F25B 5/02; **F25B 41/04**

IPC 8 full level
F25B 5/02 (2006.01); **F25B 41/04** (2006.01); **F25B 1/10** (2006.01); **F25B 31/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F25B 5/02 (2013.01 - EP US); **F25B 41/20** (2021.01 - EP US); **F25B 1/10** (2013.01 - EP); **F25B 31/004** (2013.01 - EP); **F25B 2400/075** (2013.01 - EP); **F25B 2500/06** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [XY] US 5065591 A 19911119 - SHAW DAVID N [US]
• [Y] EP 0403239 A2 19901219 - HITACHI LTD [JP]
• [A] US 3234749 A 19660215 - QUICK LESTER K
• [A] EP 1050726 A2 20001108 - LINDE AG [DE]

Cited by
EP1548379A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1293734 A1 20030319; **EP 1293734 B1 20060621**; AT E331192 T1 20060715; DE 20115270 U1 20011122; DE 50207266 D1 20060803

DOCDB simple family (application)
EP 02017028 A 20020727; AT 02017028 T 20020727; DE 20115270 U 20010915; DE 50207266 T 20020727