

Title (en)
Cooling system for a rail vehicle

Title (de)
Kühlsystem für ein Schienenfahrzeug

Title (fr)
Système de refroidissement pour un véhicule ferroviaire

Publication
EP 2481898 A1 20120801 (DE)

Application
EP 11010205 A 20111224

Priority
DE 102011009911 A 20110131

Abstract (en)
The system has two heat generators comprising respective cooling circuits (1, 10) i.e. high-temperature cooling circuits. A balancing unit comprising a cooling medium-heat exchanger draws the cooling circuit of one of the heat generators for assisting the cooling circuit of another heat generator when degree of utilization of the former cooling circuit is smaller than degree of utilization of the latter cooling circuit, where the degree of utilization is the ratio between actual cooling power requirement and actual cooling power potential.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Kühlsystem für ein angetriebenes Schienenfahrzeug - mit wenigstens zwei Wärmeerzeugern, - die jeweils wenigstens einen Einzelkühlkreislauf haben. Die Kühlkreisläufe nützen oft "gekoppelte" oder nicht einzeln regelbare Lüfter, - es sind Ausgleichsmittel vorgesehen, um einen ersten Einzelkühlkreislauf eines ersten Wärmeerzeugers zur Unterstützung eines zweiten Einzelkühlkreislaufs eines zweiten Wärmeerzeugers heranzuziehen, wenn der Nutzungsgrad des ersten Einzelkühlkreislaufes größer ist als der des zweiten Einzelkühlkreislaufs.

IPC 8 full level
F01P 7/16 (2006.01); **B61C 3/00** (2006.01); **B61C 5/00** (2006.01); **B61C 17/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
B61C 3/00 (2013.01); **B61C 5/02** (2013.01); **B61C 7/00** (2013.01); **F01P 7/165** (2013.01); **F01P 2060/02** (2013.01); **F01P 2060/045** (2013.01); **F01P 2060/12** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 6098576 A 20000808 - NOWAK JR THEODORE JOHN [US], et al
- [X] US 5598705 A 19970204 - UZKAN TEOMAN [US]
- [X] US 6006731 A 19991228 - UZKAN TEOMAN [US]
- [X] DE 102008023175 A1 20091112 - SCHALKER EISENHUETTE MASCHF [DE]
- [X] GB 1499673 A 19780201 - MARSTON EXCELSIOR LTD
- [X] US 5910099 A 19990608 - JORDAN JR LAWRENCE BENARD [US], et al
- [X] US 3863612 A 19750204 - WIENER LEONARD STERN
- [X] US 3439657 A 19690422 - GRATZMULLER JEAN LOUIS
- [X] US 1974907 A 19340925 - WORTH DANIEL B
- [X] US 2729203 A 19560103 - PRENDERGAST JAMES J
- [X] US 5415147 A 19950516 - NAGLE JAN A [US], et al
- [X] US 5291960 A 19940308 - BRANDENBURG LARRY R [US], et al
- [X] US 3079509 A 19630226 - KARL-HEINZ ADAMEK
- [X] US 2009078219 A1 20090326 - MARSH GREGORY ALAN [US], et al

Cited by
CN113982735A; RU184315U1; WO2016139015A1

Designated contracting state (EPC)
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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2481898 A1 20120801; DE 102011009911 A1 20120802

DOCDB simple family (application)
EP 11010205 A 20111224; DE 102011009911 A 20110131