

Title (en)

Water spray in exhaust heat exchanger to reduce efficiency losses

Title (de)

Wassereindüsung in Abgaswärmetauscher zur Reduzierung von Leistungsverlusten

Title (fr)

Injection d'eau dans un échangeur thermique de gaz d'échappement pour la réduction de pertes de rendement

Publication

EP 2270414 A1 20110105 (DE)

Application

EP 09008777 A 20090703

Priority

EP 09008777 A 20090703

Abstract (en)

The method involves modifying the thermodynamic characteristics of the exhaust gas deposition layer, is done in a heat exchanger (11) by injection of water (14). The heat transition of the exhaust gases, is obtained in the heat exchanger. The water is injected in time intervals of 1 hour or 2 hours. Independent claims are also included for: (1) a controller for water injecting system; and (2) a device for reducing power loss in heat exchanger.

Abstract (de)

Ein Verfahren zur Reduzierung von Leistungsverlusten in Wärmetauschern, wie beispielsweise Abgaswärmetauschern und Abgasrückführungskühlern, welches das Eindüsen von Wasser in einen Wärmetauscher umfasst. Durch das Eindüsen von Wasser wird eine Ablagerungsschicht mit geänderten thermodynamischen Eigenschaften im Wärmetauscher geschaffen, wodurch ein höherer Wärmeübergang von Abgasen auf den Wärmetauscher erzielt wird.

IPC 8 full level

F28F 13/00 (2006.01); **F28G 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 26/30 (2016.02); **F02M 26/36** (2016.02); **F02M 26/50** (2016.02); **F28F 13/00** (2013.01); **F28G 9/00** (2013.01); **F28D 21/0003** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 9827323 A2 19980625 - DRY SYSTEM TECH [US]
- [X] DE 2725045 A1 19781214 - MTU FRIEDRICHSHAFEN GMBH [DE]
- [X] US 4869209 A 19890926 - YOUNG JOHN H [US]
- [X] JP S61122497 A 19860610 - TSUCHIYA SEISAKUSHO
- [X] WO 9306346 A1 19930401 - DRY SYSTEM TECH [US]
- [A] US 6904898 B1 20050614 - SAHLEN IVAR [SE]
- [A] WO 2007011300 A1 20070125 - SCANIA CV ABP [SE], et al

Citation (examination)

US 2007220808 A1 20070927 - KAPRIELIAN CRAIG L [US], et al

Cited by

EP2998563A4; EP2530421A3; EP2626527A1; CN104271906A; EP4311929A1; US9188037B2; WO2013117703A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2270414 A1 20110105

DOCDB simple family (application)

EP 09008777 A 20090703