

Title (en)
Steam boiler

Title (de)
Dampferzeuger

Title (fr)
Chaudière à vapeur

Publication
EP 0745807 A1 19961204 (DE)

Application
EP 95810358 A 19950531

Priority
EP 95810358 A 19950531

Abstract (en)
The steam generator (1) is inserted into a circuit for the direct, selective catalytic reduction of nitrogen oxide in flue gas (19). The economiser is in two parts between which (2a,2b) is the nitrogen oxide catalytic converter (5). The economiser (2a) positioned in front of the catalytic converter in the flow direction of the gas is divided into at least two sections (10a,10b) through which flow in parallel flue gas and heatable working substances. At least one section (10a) is constantly connected to a drum (13) by a pipe (11a,12). The other sections are sealed off from the water circulation by pipes (11b) which can be blocked by shut-off devices (14).

Abstract (de)
Bei einem Dampferzeuger (1) mit einem dem Feuerraum (7) nachgeschalteten Strahlungsteil und einem sich daran anschliessenden konvektiven Teil, letzterer im wesentlichen bestehend aus rauchgasseitig hintereinandergeschalteten Berührungswärmetauscher (18), Überhitzer (9) und Economizer (2), wobei der Dampferzeuger (1) in einer Schaltung für die direkte selektive katalytische Reduktion (SCR-Verfahren) der Stickoxide im Rauchgas (19) eingesetzt wird, ist der Economizer (2) zweiteilig ausgeführt. Zwischen den beiden Teilen (2a, 2b) ist ein NOx-Katalysator (5) angeordnet, wobei der in Strömungsrichtung des Gases (19) vor dem Katalysator (5) angeordnete Economizer (2a) in mindestens zwei Sektionen (10a, 10b) unterteilt ist, welche einerseits rauchgasseitig nacheinander und andererseits vom aufzuheizenden Arbeitsmittel parallel von unten nach oben durchströmt sind und wobei mindestens eine Sektion (10a) über Leitungen (11a, 12) ständig mit der Trommel (13) in Verbindung steht und die andere(n) Sektion(en) (10b) über absperrbare Leitungen (11b) wahlweise vom Wasserkreislauf abschliessbar sind. <IMAGE>

IPC 1-7
F23J 15/00; F22B 37/00

IPC 8 full level
F22B 37/00 (2006.01); **F22D 1/12** (2006.01); **F23J 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F22B 37/008 (2013.01 - EP US); **F23J 15/006** (2013.01 - EP US); **F23J 2215/10** (2013.01 - EP US); **F23J 2217/102** (2013.01 - EP US); **F23J 2219/10** (2013.01 - EP US); **F23J 2219/80** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 4160009 A 19790703 - HAMABE KO HEI
• [A] DE 4218016 A1 19931202 - SIEMENS AG [DE]
• [A] DE 3344712 C1 19850418
• [A] GB 2012927 A 19790801 - HITACHI LTD

Cited by
DE102012112645B4; DE10004187C5; EP2541144A1; US6536380B1; WO0101040A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0745807 A1 19961204; EP 0745807 B1 19990714; AT E182207 T1 19990715; AU 5459396 A 19961212; AU 704982 B2 19990513; CZ 153796 A3 19961211; DE 59506386 D1 19990819; DK 0745807 T3 20000221; ES 2136267 T3 19991116; JP H08327009 A 19961210; PL 181254 B1 20010629; PL 314258 A1 19961209; US 5775266 A 19980707

DOCDB simple family (application)
EP 95810358 A 19950531; AT 95810358 T 19950531; AU 5459396 A 19960529; CZ 153796 A 19960528; DE 59506386 T 19950531; DK 95810358 T 19950531; ES 95810358 T 19950531; JP 12868196 A 19960523; PL 31425896 A 19960515; US 62164396 A 19960326