

Title (en)
Steam generator

Title (de)
Dampferzeuger

Title (fr)
Générateur de vapeur

Publication
EP 1443268 A1 20040804 (DE)

Application
EP 03002243 A 20030131

Priority
EP 03002243 A 20030131

Abstract (en)
The steam generator (1) has a hot gas channel (6) extending in a horizontal flow direction (x), containing a through-flow heating surface (8) with a number of parallel steam generator pipes (12), each having a first vertical riser pipe section (24), a vertical fall pipe section (26) and a further vertical riser pipe section (28), connected one after the other in the flow direction of the flow medium.

Abstract (de)
Ein Dampferzeuger (1), bei dem in einem in einer annähernd horizontalen Heizgasrichtung (x) durchströmbaren Heizgaskanal (6) eine Verdampfer-Durchlaufheizfläche (8) angeordnet ist, die eine Anzahl von zur Durchströmung eines Strömungsmediums (W) parallel geschalteten Dampferzeugerrohren (12) umfasst, und die derart ausgelegt ist, dass ein im Vergleich zu einem weiteren Dampferzeugerrohr (12) derselben Verdampfer-Durchlaufheizfläche (8) mehrbeheiztes Dampferzeugerrohr (12) einen im Vergleich zum weiteren Dampferzeugerrohr (12) höheren Durchsatz des Strömungsmediums (W) aufweist, soll mit besonders geringem Aufwand herstellbar sein und auch bei unterschiedlicher thermischer Belastung eine besonders hohe mechanische Stabilität aufweisen. Dazu umfasst erfindungsgemäß das oder jedes Dampferzeugerrohr (12) jeweils ein annähernd vertikal angeordnetes, vom Strömungsmedium (W) in Aufwärtsrichtung durchströmbares Steigrohrstück (24), ein diesem strömungsmediumsseitig nachgeschaltetes, in Abwärtsrichtung durchströmbares Fallrohrstück (26) und ein letzterem strömungsmediumsseitig nachgeschaltetes, annähernd vertikal angeordnetes und vom Strömungsmedium (W) in Aufwärtsrichtung durchströmbares weiteres Steigrohrstück (28), wobei vorteilhafterweise das weitere Steigrohrstück (28) des jeweiligen Dampferzeugerrohrs (12) im Heizgaskanal (6) in Heizgasrichtung (x) gesehen zwischen dem ihm zugeordneten Steigrohrstück (24) und dem ihm zugeordneten Fallrohrstück (26) angeordnet ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F22B 1/18

IPC 8 full level
F22B 1/18 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F22B 1/18 (2013.01 - KR); **F22B 1/1815** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [DXY] EP 0944801 A1 19990929 - SIEMENS AG [DE]
• [Y] DE 19700350 A1 19980716 - STEINMUELLER GMBH L & C [DE]
• [Y] US 6019070 A 20000201 - DUFFY THOMAS E [US]
• [Y] DE 1176155 B 19640820 - BUCKAU WOLF MASCHF R
• [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 505 (M - 1194) 20 December 1991 (1991-12-20)

Cited by
DE102011004270A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1443268 A1 20040804; AT E345471 T1 20061215; AU 2003288240 A1 20040823; AU 2003288240 B2 20090423; BR 0318082 A 20051220; CA 2514871 A1 20040812; CA 2514871 C 20120501; CN 101684937 A 20100331; CN 101684937 B 20120321; CN 1745277 A 20060308; DE 50305717 D1 20061228; DK 1588095 T3 20070226; EP 1588095 A1 20051026; EP 1588095 B1 20061115; ES 2276138 T3 20070616; JP 2006514253 A 20060427; JP 4549868 B2 20100922; KR 20050095781 A 20050930; PL 207513 B1 20101231; PL 376303 A1 20051227; RU 2005127352 A 20060610; RU 2310121 C2 20071110; TW 200416368 A 20040901; TW I245866 B 20051221; US 2006075977 A1 20060413; US 7270086 B2 20070918; WO 2004068032 A1 20040812; ZA 200505452 B 20060222

DOCDB simple family (application)
EP 03002243 A 20030131; AT 03780136 T 20031208; AU 2003288240 A 20031208; BR 0318082 A 20031208; CA 2514871 A 20031208; CN 200380109338 A 20031208; CN 200910172885 A 20031208; DE 50305717 T 20031208; DK 03780136 T 20031208; EP 0313879 W 20031208; EP 03780136 A 20031208; ES 03780136 T 20031208; JP 2004567305 A 20031208; KR 20057014147 A 20050730; PL 37630303 A 20031208; RU 2005127352 A 20031208; TW 93100675 A 20040112; US 54360205 A 20050728; ZA 200505452 A 20050706