

Title (en)
Glass tube heat exchanger.

Title (de)
Glasrohr-Wärmetauscher.

Title (fr)
Echangeur de chaleur à tubes en verre.

Publication
EP 0135188 A2 19850327 (DE)

Application
EP 84110858 A 19840912

Priority
DE 3333057 A 19830914

Abstract (en)
1. A glass tube heat exchanger for heating the scrubbed clean gas flow of a waste-gas cleaning installation with hot crude gas in which the hot crude gas is passed through the glass tubes and the scrubbed clean gas is passed through the heat exchanger housing whose outside walls which come into contact with the clean gas are of a double-wall structure and are heated characterised in that heated fresh air circulates in the cavities (8) of the outside walls (7), the fresh air being kept moving by a fan (9).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Glasrohr-Wärmetauscher, insbesondere zur Erwärmung des gewaschenen Reingases einer Abgas-Reinigungsanlage mit heißem Rohgas, bei welchem das heiße Rohgas durch die Glasrohre (4) und das gewaschene Reingas durch das Wärmetauschergehäuse (1) geführt wird, dessen mit dem Reingas in Berührung kommenden Außenwände (7) doppelwandig ausgeführt und beheizt sind. Um bei derartigen Glasrohr-Wärmetauschern Taupunktunterschreitungen und damit verbundene Korrosion im Bereich der Außenwände (7) und der Flansche zu verhindern, schlägt die Erfindung vor, daß in den Hohlräumen der Außenwände (7) erwärmte Frischluft zirkuliert, die von einem Ventilator (9) in Bewegung gehalten wird. Dabei werden die Hohlräume (8) der Außenwände (7) zweckmäßig indirekt mittels vom Rohgas durchströmter Glasrohre (10) beheizt. Die Luftzirkulation erfolgt dabei derart, daß die gefährdete Wand im Einstromungsbereich des feuchten und kühlen Reingases am stärksten erwärmt wird.

IPC 1-7
F28F 21/00; F28F 19/00; F28D 21/00

IPC 8 full level
F23J 15/08 (2006.01); **F28D 21/00** (2006.01); **F28F 19/00** (2006.01); **F28F 21/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23J 15/08 (2013.01); **F28D 21/0008** (2013.01); **F28F 19/00** (2013.01); **F28F 21/006** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 3142485 A1 19830511 - LANGBEIN & ENGELBRECHT [DE]

Cited by
DE3909929C1; EP2085732A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0135188 A2 19850327; **EP 0135188 A3 19851127**; **EP 0135188 B1 19870429**; **EP 0135188 B2 19910306**; AT E26885 T1 19870515;
DE 3333057 C1 19850418

DOCDB simple family (application)
EP 84110858 A 19840912; AT 84110858 T 19840912; DE 3333057 A 19830914