

## Title (en)

Process and regenerative heat exchange apparatus for gas heating.

## Title (de)

Verfahren und Regenerator zum Aufheizen von Gasen.

## Title (fr)

Procédé et appareil échangeur de chaleur de régénération pour le chauffage de gaz.

## Publication

**EP 0373450 A1 19900620 (DE)**

## Application

**EP 89122226 A 19891201**

## Priority

DE 3841708 A 19881210

## Abstract (en)

A process and regenerative heat exchange apparatus for heating gases, it being the case that, in turn, the heat carrier, preferably a bed of heat-carrying bodies, is firstly heated and subsequently this energy, stored by the heat carriers, is used to heat cold gases. Located between two gratings (2, 4) arranged coaxially and equidistantly from the regenerative heat exchanger apparatus is a loose bed of heat carriers (6), and this bed is traversed in the heating phase of the regenerative heat exchange apparatus by the hot gas from inside to outside, and vice versa in the gas heating phase by the cold gas from outside to inside. <IMAGE>

## Abstract (de)

Verfahren und Regenerator zum Aufheizen von Gasen, wobei im Wechsel Wärmeträger, vorzugsweise eine Schüttung aus Wärmeträgerkörpern, zunächst aufgeheizt und anschließend diese, von den Wärmeträgern gespeicherte, Energie zur Erwärmung kalter Gase genutzt wird. Zwischen zwei koaxial und äquidistant angeordneten Rosten (2, 4) des Regenerators befindet sich eine lose Schüttung von Wärmeträgern (6) und diese Schüttung wird in der Aufheizphase des Regenerators mit dem Heißgas von innen nach außen und in der Gaswärmphase umgekehrt mit dem kalten Gas von außen nach innen durchströmt.

## IPC 1-7

**F28D 17/00**

## IPC 8 full level

**F24H 7/00** (2006.01); **C21B 9/00** (2006.01); **C21B 9/14** (2006.01); **F28D 17/00** (2006.01); **F28D 20/00** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**C21B 9/14** (2013.01 - EP US); **F24H 7/00** (2013.01 - KR); **F28D 17/005** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [X] US 2272108 A 19420203 - LINN BRADLEY
- [Y] US 3378244 A 19680416 - WALTHER JR FRANK H
- [A] NL 298230 A
- [A] FR 2473695 A1 19810717 - PECHINEY ALUMINIUM [FR]
- [A] DE 2419778 A1 19750904 - BOEHLER & CO AG GEB
- [A] SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Woche K15, 25. Mai 1983, Sektion Mechanical, Zusammenfassung Nr. E9756, Derwent Publications Ltd, London, GB; & SU-A-932 189 (METAL HEAT TECHN. RE.) 30-05-1982

## Cited by

DE4108744C1; EP0611270A1; DE4236619A1; US5547016A; US5690164A; WO2014082716A1; WO9410519A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**DE 3841708 C1 19891228**; AU 4567289 A 19900719; AU 624450 B2 19920611; CN 1016993 B 19920610; CN 1043198 A 19900620; EP 0373450 A1 19900620; HU 206745 B 19921228; HU 896446 D0 19900228; HU T56142 A 19910729; JP 2509350 B2 19960619; JP H02272256 A 19901107; KR 0131200 B1 19980415; KR 900010008 A 19900706; MX 171490 B 19931029; SU 1739857 A3 19920607; US 5052918 A 19911001; ZA 899382 B 19900829

## DOCDB simple family (application)

**DE 3841708 A 19881210**; AU 4567289 A 19891129; CN 89109229 A 19891208; EP 89122226 A 19891201; HU 644689 A 19891206; JP 31789889 A 19891208; KR 890018244 A 19891209; MX 1864789 A 19891208; SU 4742577 A 19891208; US 44423189 A 19891201; ZA 899382 A 19891207