

Title (en)

Radiant tube burner comprising a catalyst bed for a heat treatment furnace.

Title (de)

Strahlrohrbrenner mit Katalysatorbett für Wärmebehandlungsöfen.

Title (fr)

Brûleur à tube radiant pourvu d'un lit de catalyseur pour four de traitement thermique.

Publication

EP 0261462 A2 19880330 (DE)

Application

EP 87112805 A 19870902

Priority

DE 3632577 A 19860925

Abstract (en)

The radiant tube burner for furnaces for heat-treating metallic workpieces under the action of a treatment gas generated by catalytic reaction of a feed gas has a shell tube, which has gas outlet orifices at its end, an inner tube which is coaxially arranged in and at a distance from the shell tube and in which at least one burner tube and an air feed tube are arranged, and also a catalyst bed which at least partially fills the interspace between the shell tube and the inner tube. To improve the controllability of the composition of the treatment gas, it is proposed that at least one burner tube of the radiant tube burner is displaceable in the longitudinal direction thereof.

Abstract (de)

Es wird ein Strahlrohrbrenner für Öfen zur Wärmebehandlung metallischer Werkstücke unter Einwirkung eines Behandlungsgases, das durch katalytische Umsetzung eines Einsatzgases erzeugt wird, beschrieben, der ein Mantelrohr (4), das an seinem Ende Gasaustrittsöffnungen (12) aufweist, ein koaxial mit Abstand zum Mantelrohr (4) in diesem angeordnetes Innenrohr (5), in dem Mindestens ein Brennerrohr (7) und ein Luftzuführungsrohr (13) angeordnet sind sowie, ein Katalysatorbett (9), das den Zwischenraum zwischen dem Mantelrohr (4) und dem Innenrohr (5) mindestens teilweise ausfüllt, aufweist. Zur Verbesserung der Regelbarkeit der Zusammensetzung des Behandlungsgases wird vorgeschlagen, daß mindestens ein Brennerrohr des Strahlrohrbrenners in Längsrichtung desselben verschiebbar ist.

IPC 1-7

C21D 1/76; **C21D 1/52**; **F27D 23/00**

IPC 8 full level

C21D 1/52 (2006.01); **C21D 1/76** (2006.01); **F27D 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/52 (2013.01); **C21D 1/763** (2013.01); **F27D 99/0035** (2013.01)

Cited by

FR2791419A1; EP0435033A1; EP0695807A1; EP0458183A3; US5160380A; US6494712B1; WO0058678A1; JP2002540378A

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0261462 A2 19880330; **EP 0261462 A3 19880727**; **EP 0261462 B1 19910123**; AT E60366 T1 19910215; DE 3632577 A1 19880505; DE 3767626 D1 19910228; ES 2020979 B3 19911016

DOCDB simple family (application)

EP 87112805 A 19870902; AT 87112805 T 19870902; DE 3632577 A 19860925; DE 3767626 T 19870902; ES 87112805 T 19870902