

Title (en)
Tunnel kiln with undercar cooling.

Title (de)
Tunnelofen mit Unterwagenkühlung.

Title (fr)
Four-tunnel avec chariots refroidis par dessous.

Publication
EP 0227927 A1 19870708 (DE)

Application
EP 86115658 A 19861111

Priority
DE 3541015 A 19851119

Abstract (en)
[origin: US4722682A] Transverse sub-chambers are defined beneath a train of kiln cars. Pressure equalization is permitted with respect to the firing chamber thereabove but very little air will actually pass therebetween because there is no other substantial air passageway leading into or out of the sub-chamber. Rather, heat exchange cooling apparatus is employed in each sub-chamber so as to set up convection air currents within the sub-chamber to cool the underside of the kiln car. The heat exchanger units in different sub-chambers are preferably individually controllable so as to provide a controllable degree of undercar cooling as a function of location along the tunnel kiln.

Abstract (de)
Es wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Unterwagenkühlung von Ofenwagen (1) in einem Tunnelofen mit Hilfe von Luft beschrieben. Dabei wird ein Druckausgleich zwischen dem Unterwagenkanal und dem oberhalb der Ofenwagen gebildeten Brennkanal (4) zugelassen. Der Unterwagenkanal ist quer zur Tunnelofenlängsrichtung in Abschnitte unterteilt und mit einer Kühleinrichtung (13) versehen, so daß in den Abschnitten unterhalb der Ofenwagen (1) eine Konvektionsströmung entstehen kann, deren Intensität und damit Kühlwirkung durch Steuerung der Kühleinrichtung in jedem Abschnitt eingestellt werden kann.

IPC 1-7
F27B 9/26; **F27D 9/00**; **F27B 9/30**; **F27B 9/12**

IPC 8 full level
F27B 9/12 (2006.01); **F27B 9/26** (2006.01); **F27B 9/30** (2006.01); **F27D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F27B 9/262 (2013.01 - EP US); **F27D 9/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] EP 0086693 A1 19830824 - HARTMANN PERE & FILS [FR]
• [A] US 1867318 A 19320712 - HULL WALTER A

Cited by
DE9103904U1

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

DOCDB simple family (publication)
US 4722682 A 19880202; AT E40461 T1 19890215; AU 579267 B2 19881117; AU 6551486 A 19870521; DE 3541015 C1 19860911; EP 0227927 A1 19870708; EP 0227927 B1 19890125; EP 0227927 B2 19921119

DOCDB simple family (application)
US 93092486 A 19861117; AT 86115658 T 19861111; AU 6551486 A 19861119; DE 3541015 A 19851119; EP 86115658 A 19861111