

Title (en)
Tunnel kiln.

Title (de)
Tunnelofen.

Title (fr)
Four tunnel.

Publication
EP 0402305 A1 19901212 (DE)

Application
EP 90730009 A 19900606

Priority
DE 3918746 A 19890608

Abstract (en)
The invention relates to a tunnel kiln (1) for the heat treatment of products, in which tunnel kiln (1) a heating zone (A), a burning zone (B) and a cooling zone (K) are located in the treatment channel (2) between kiln entrance (3) and kiln exit (4), and in which transport cars (5) with products stacked on them and the gases participating in the treatment pass in counter-flow through the treatment channel (2). To avoid heat losses, an external line (10) designed as a heat exchanger is provided through which circulating gases can be returned in a circuit from the heating zone (A) to the cooling zone (K), the line (10) being arranged in a dryer (11), which the products pass through as blanks before they enter the treatment channel (2), in such a way that the circulating gases pass in counter-flow to the blanks. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Tunnelofen (1) zur Wärmebehandlung von Produkten, bei dem sich im Behandlungskanal (2) zwischen Ofeneinfahrt (3) und Ofenausfahrt (4) eine Aufheizzone (A), eine Brennzone (B) und eine Kühlzone (K) befinden, und bei dem Transportwagen (5) mit darauf gestapelten Produkten und die an der Behandlung beteiligten Gase den Behandlungskanal (2) im Gegenstrom durchlaufen. Zur Vermeidung ist von Wärmeverlusten eine externe, als Wärmetauscher ausgebildete Leitung (10) vorgesehen, durch die Umwälzgase aus der Aufheizzone (A) zur Kühlzone (K) in einem Kreislauf rückführbar sind, wobei die Leitung (10) in einem Trockner (11), den die Produkte als Rohlinge durchlaufen, bevor sie in den Behandlungskanal (2) eintreten, so angeordnet ist, daß die Umwälzgase im Gegenstrom zu den Rohlingen verlaufen.

IPC 1-7
F27B 9/02; F27D 17/00

IPC 8 full level
F27B 9/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
F27B 9/024 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 1369285 A 19210222
- [A] DE 304016 C
- [A] FR 550265 A 19230302
- [A] EP 0247007 A2 19871125 - WELKO IND SPA [IT]
- [A] FR 2118404 A5 19720728 - SCHAEFFER GEORGES

Cited by
EP0878679A3; CN103629925A; CN113267043A; EP2947410A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0402305 A1 19901212; DD 295013 A5 19911017; DE 3918746 A1 19901220

DOCDB simple family (application)
EP 90730009 A 19900606; DD 34146890 A 19900608; DE 3918746 A 19890608