

Title (en)

Apparatus for thermochemical treatments at various temperatures and atmospheres, especially for car manufacturing.

Title (de)

Vorrichtung für thermochemische Behandlungen bei verschiedenen Temperaturen und Atmosphäre, insbesondere für die Kraftfahrzeugindustrie.

Title (fr)

Installation de traitements thermochimiques à températures et atmosphères différentes, notamment pour l'industrie automobile.

Publication

EP 0209408 A1 19870121 (FR)

Application

EP 86401201 A 19860604

Priority

FR 8509645 A 19850625

Abstract (en)

The apparatus comprises, in succession: - a loading table (10) which ensures that the apparatus is fed with loads to be treated (22); - at least one low-temperature oven module (12); - at least one high-temperature oven module (14) receiving the loads originating from the low-temperature oven module; - a quenching tank module (16); - at least one gas-lock (18) common to the various treatment modules, this gas-lock being designed so as to ensure the transfer of loads between the low- and high- temperature modules and the quenching tank module, under a protective atmosphere; - load transfer mechanisms ensuring a continuous feed of loads to be treated and their removal after treatment; and - means ensuring distribution and control of the various atmospheres in the ovens. <IMAGE>

Abstract (fr)

Installation de traitements thermo-chimiques à températures et atmosphères différentes, caractérisée en ce qu'elle comporte successivement: - une table de chargement (10) qui assure l'alimentation de l'installation en charges à traiter (22); - au moins un module four basse température (12); - au moins un module four haute température (14), recevant les charges provenant du module four a basse température; - un module bac de trempe (16); - au moins un sas (18) commun aux différents modules de traitement, ce sas étant conçu de façon à assurer les transferts des charges entre les modules basse et haute température et le module bac de trempe, sous atmosphère de protection; - des mécanismes de transfert de charges, assurant une alimentation continue en charges à traiter et leur évacuation après traitement; et, - des moyens assurant une distribution et une régulation des différentes atmosphères des fours.

IPC 1-7

C21D 1/74; F27B 9/02

IPC 8 full level

C23C 8/22 (2006.01); **C21D 1/74** (2006.01); **C23C 8/20** (2006.01); **C23C 8/24** (2006.01); **C23C 8/26** (2006.01); **C23C 8/30** (2006.01); **C23C 8/32** (2006.01); **C23C 8/80** (2006.01); **F27B 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21D 1/74 (2013.01); **C23C 8/80** (2013.01); **F27B 9/028** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] FR 2010507 A1 19700220 - DEGUSSA
- [Y] FR 1436532 A 19660422 - DEGUSSA
- [A] FR 1527027 A 19680531 - FOURS RIPOCHE
- [A] FR 1134874 A 19570418 - STEIN & ROUBAIX
- [A] US 3381947 A 19680507 - DONALD BEGGS

Cited by

US5402994A; EP0785402A1; US7886686B2; EP0376832A1; FR2640999A1; WO9426940A1; WO9007583A1; WO9314229A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0209408 A1 19870121; FR 2583774 A1 19861226; FR 2583774 B1 19920814; JP S621855 A 19870107

DOCDB simple family (application)

EP 86401201 A 19860604; FR 8509645 A 19850625; JP 14468586 A 19860620