

Title (en)

Device for drying objects, in particular painted vehicle bodies

Title (de)

Vorrichtung zum Trocknen von Gegenständen, insbesondere von lackierten Fahrzeugkarosserien

Title (fr)

Dispositif de séchage d'objets, en particulier de carrosseries de véhicule peintes

Publication

EP 2083235 A1 20090729 (DE)

Application

EP 09000256 A 20090110

Priority

DE 102008005584 A 20080122

Abstract (en)

The device has a drying tunnel (4) with an inner chamber filled with inert gas e.g. nitrogen, atmosphere. A gasexchange chamber (16) of an entry air-lock region (3) is connected with a vacuum pump (18), where an outlet of the pump is connected with external atmosphere. A gasexchange chamber (31) of an exit air-lock region (5) includes a piston (36) and lifting units (38, 39). The piston and the lifting units change volume of the chamber (31) between a maximum value and a minimum value i.e. zero, for displacing the atmosphere contained in the chamber (31).

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zum Trocknen von Gegenständen, insbesondere von lackierten Fahrzeugkarosserien (10), umfasst in bekannter Weise einen Trockentunnel (4), dessen Innenraum mit einer Inertgasatmosphäre gefüllt ist und in dem die Gegenstände (10) mit elektromagnetischer Strahlung und/oder Wärme beaufschlagt werden können. Ein Einlass-Schleusenbereich (3), der dem Trockentunnel (4) vorgeschaltet ist, besitzt eine Gasaustauschkammer (16), die mit einer Vakuumpumpe (18) verbindbar ist; deren Auslass wiederum kann mit der Außenatmosphäre verbunden werden. Ein Auslass-Schleusenbereich (5), der dem Trockentunnel (4) nachgeschaltet ist, weist eine Gasaustauschkammer (31) auf, die mit einer Einrichtung (36, 38, 39) versehen ist, welche in der Lage ist, das Volumen der in der Gasaustauschkammer (31) enthaltenen Atmosphäre im Wesentlichen vollständig zu verdrängen. Bei dieser Bauweise werden sowohl der apparative Aufwand für die Anlage als auch der Verbrauch an Inertgas minimiert.

IPC 8 full level

F26B 15/14 (2006.01); **F26B 21/14** (2006.01); **F26B 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F26B 15/14 (2013.01); **F26B 21/14** (2013.01); **F26B 25/008** (2013.01); **F26B 2210/12** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102004025525 B3 20051208 - EISENMANN KG MASCHBAU [DE]
- US 2002006464 A1 20020117 - WEFERS MICHAEL [DE]

Citation (search report)

- [Y] US 2002006464 A1 20020117 - WEFERS MICHAEL [DE]
- [YA] JP S6060398 A 19850406 - ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND
- [A] EP 0525213 A1 19930203 - BLAIZAT CLAUDE ANTOINE [FR]
- [A] WO 2005116556 A1 20051208 - EISENMANN KG MASCHBAU [DE], et al
- [A] US 5316579 A 19940531 - MCMILLAN LARRY D [US], et al
- [A] DE 102004023537 A1 20050303 - EISENMANN KG MASCHBAU [DE]

Cited by

CN108058286A; CN103398558A; CN117490363A; CN106931726A; EP4036506A3; US11674752B2; US11740021B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR SE

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2083235 A1 20090729; **EP 2083235 B1 20110713**; DE 102008005584 B3 20090820

DOCDB simple family (application)

EP 09000256 A 20090110; DE 102008005584 A 20080122