

Title (en)

DEVICE AND METHOD FOR DRYING A WORKPIECE BY MEANS OF A CASCADING HEAT SUPPLY

Title (de)

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM TROCKNEN EINES WERKSTÜCKS MIT KASKADIERENDER WÄRMEZUFUHR

Title (fr)

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE SÉCHAGE D'UNE PIÈCE PAR FOURNITURE DE CHALEUR EN CASCADE

Publication

EP 4006470 A3 20221026 (DE)

Application

EP 21203284 A 20211018

Priority

DE 102020213945 A 20201105

Abstract (en)

[origin: CN114433451A] The invention relates to a device (10) and a method for drying workpieces, such as painted vehicle bodies. The device (10) has at least two heating zones (20, 30). Exhaust gas is drawn away in a heating zone (30) having a higher temperature requirement and is fed as feed air into a heating zone (20) having a lower temperature requirement. As the exhaust of the hotter heating zone (30) still has a sufficiently high temperature, a heat exchanger in the heating zone (20) having a lower temperature can be omitted. Consequently, construction space, energy and costs can be saved.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) und ein Verfahren zum Trocknen eines Werkstückes, wie beispielsweise einer Fahrzeugkarosserie nach dem Lackieren. Dabei weist die Vorrichtung (10) mindestens zwei Aufheizzone (20, 30) auf. In der Aufheizzone (30) mit höherem Temperaturbedarf wird die Abluft abgezogen und der Aufheizzone (20) mit dem geringeren Temperaturbedarf als Zuluft zugeführt. Da die Abluft der wärmeren Aufheizzone (30) noch immer eine recht hohe Temperatur aufweist, kann in der Aufheizzone (20) mit der geringeren Temperatur ein Wärmetauscher entfallen. Dadurch können Bauraum, Energie und Kosten eingespart werden.

IPC 8 full level

F26B 3/04 (2006.01); **F26B 15/12** (2006.01); **F26B 21/04** (2006.01)

CPC (source: CN EP)

B05D 3/0413 (2013.01 - CN); **F26B 3/04** (2013.01 - EP); **F26B 15/12** (2013.01 - EP); **F26B 21/04** (2013.01 - EP); **F26B 2210/12** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [X] US 2010299956 A1 20101202 - O'BRIEN THOMAS [US], et al
- [X] WO 2017133727 A1 20170810 - STELA LAXHUBER GMBH [DE]
- [XA] US 2018356154 A1 20181213 - IGLAUER OLIVER [DE], et al
- [X] DE 102015010717 A1 20170223 - EISENMANN SE [DE]
- [A] EP 2775241 A2 20140910 - VOLKSWAGEN AG [DE]
- [A] GB 2123936 A 19840208 - FLAKT LIMITED
- [A] DE 102015017278 B3 20190404 - DUERR SYSTEMS AG [DE]
- [A] US 2020158432 A1 20200521 - SAKITA KENJI [JP], et al

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4006470 A2 20220601; **EP 4006470 A3 20221026**; CN 114433451 A 20220506; DE 102020213945 A1 20220505

DOCDB simple family (application)

EP 21203284 A 20211018; CN 202111261059 A 20211028; DE 102020213945 A 20201105