

Title (en)

Method for efficient use of hot air streams in a drying system, in particular for a vehicle body painting system

Title (de)

Verfahren zur effizienten Nutzung der Heißluftströme in einem Trockner-System, insbesondere für eine Fahrzeug-Lackiererei

Title (fr)

Procédé d'utilisation efficace des flux d'air chaud dans un système de séchage, notamment pour un atelier de peinture de véhicules

Publication

EP 2295909 A1 20110316 (DE)

Application

EP 09011579 A 20090910

Priority

EP 09011579 A 20090910

Abstract (en)

The method involves heating exhaust air from a dryer (1) in a thermal afterburning system and guiding as clean gas by circulating air recuperators (10,12). The fresh air recuperator (15) is provided to take fresh air of the circulating air removed from the dryer. The circulating air-fresh air mixture is heated in the circulating air recuperators and the mixture is supplied to the dryer.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur effizienten Nutzung der Heißluft-Ströme in einem Trockner-System (1) für Trocknungsgüter (6,8), insbesondere für eine Fahrzeug-Lackieranlage, bei dem die Abluft aus dem Trockner in einer thermischen Nachverbrennungsanlage (9) erhitzt wird und als Reingas durch Umluftrekuperatoren (10,12) und wenigstens einen Frischluftrekuperator (15) geführt wird, in denen die dem Trockner (1) entnommene Umluft aufgeheizt und in den Trockner (1) zurückgeführt wird und die Frischluft aufgeheizt und in den Trockner (1) geführt wird. Aufgabe der Erfindung ist es, das vorbezeichnete Verfahren effizient auszugestalten. Diese Aufgabe ist dadurch gelöst, dass die dem Frischluftrekuperator (15) entnommene Frischluft der den Trockner (1) entnommenen Umluft beigemischt wird und das Umluft-Frischluft-Gemisch in den Umluftrekuperatoren (10,12) erhitzt und dem Trockner (1) wieder zugeführt wird.

IPC 8 full level

F26B 21/04 (2006.01); **F26B 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F26B 21/04 (2013.01); **F26B 23/022** (2013.01); **F26B 2210/12** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 19735322 A1 19990218 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]

Citation (search report)

- [I] EP 0851194 A2 19980701 - KNABE MARTIN DIPL ING [DE]
- [A] US 3218727 A 19651123 - LIND DOROTHY C
- [A] DE 19735322 A1 19990218 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- [A] US 4662840 A 19870505 - ELLISON KENNETH [CA]
- [A] EP 1076218 A1 20010214 - EISENMANN KG MASCHBAU [DE]

Cited by

EP2924380A1; CN103946655A; EP2924381A1; DE102018005578B4; EP2633922A1; DE102017105094A1; US11137209B2; US10254044B2; WO2013075793A1; US9410741B2; WO2020015846A1; DE102018005578A1; US10928134B2; US11940213B2; EP2844937B1; EP2844937B2

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2295909 A1 20110316; EP 2295909 B1 20160224

DOCDB simple family (application)

EP 09011579 A 20090910