

Title (en)

Dryer with a cross-flow heat exchanger and method for operating same

Title (de)

Trockner mit einem Kreuzstromwärmetauscher und Verfahren zu seinem Betrieb

Title (fr)

Séchoir doté d'un échangeur thermique à flux croisé et son procédé de fonctionnement

Publication

EP 2565321 A1 20130306 (DE)

Application

EP 12182350 A 20120830

Priority

DE 102011081940 A 20110901

Abstract (en)

The dryer (1) has an exhaust air duct (2) provided with a supply air duct (12) is arranged between drying chamber (3) and cross-flow heat exchanger (14). The exhaust air duct and cross-flow heat exchanger are provided such that the process air is flowed with respect to cooling flow inlet (24) of cross-flow heat exchanger by the exhaust air duct, with greater proportion. The flow guidance portion in the exhaust air duct is provided in the flowing against region of the cross-flow heat exchanger. An independent claim is included for method for operating dryer.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Trockner 1, umfassend eine Steuereinrichtung 11, einen Prozessluftkanal 2, 12, in welchem eine Heizung 27, eine Trocknungskammer 3 für zu trocknende Gegenstände, ein Gebläse 15 und ein Kreuzstromwärmetauscher 14 angeordnet sind, wobei der Prozessluftkanal 2, 12 einen Zuluftkanal 12 vor der Trocknungskammer 3 und einen Abluftkanal 2 zwischen Trocknungskammer 3 und Kreuzstromwärmetauscher 14 umfasst, und wobei der Abluftkanal 2 und/oder der Kreuzstromwärmetauscher 14 derart ausgebildet ist/sind, dass ein größerer Anteil $p \cdot M$ einer Prozessluftmenge M , die durch den Abluftkanal 2 in den Kreuzstromwärmetauscher 14 fließt, wobei $p > 0,5$ gilt, zu einer Kühlstromeintrittsseite 24 des Kreuzstromwärmetauschers 14 geleitet wird. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zum Betrieb dieses Trockners.

IPC 8 full level

D06F 58/24 (2006.01); **D06F 58/28** (2006.01); **D06F 58/30** (2020.01)

CPC (source: EP US)

D06F 58/24 (2013.01 - EP US); **F28D 9/0068** (2013.01 - EP); **F28D 21/0014** (2013.01 - EP); **F28F 9/0268** (2013.01 - EP); **D06F 58/30** (2020.02 - EP US); **D06F 2103/36** (2020.02 - EP US); **D06F 2105/24** (2020.02 - EP US); **F28F 2250/106** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- DE 19644711 A1 19980430 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- EP 1050618 B1 20031015 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- DE 3027900 C2 19861106
- EP 1729078 A2 20061206 - LG ELECTRONICS INC [KR]
- EP 0982427 B1 20030305 - JOMA POLYTEC KUNSTSTOFFTECHNIK [DE]
- DE 102009046680 A1 20110519 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- DE 102008044277 A1 20100610 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- DE 102008043920 A1 20100527 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]

Citation (search report)

- [AD] DE 19644711 A1 19980430 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- [A] DE 19644709 A1 19980430 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- [A] DE 19644710 A1 19980430 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- [AD] EP 1050618 B1 20031015 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- [A] US 6845813 B1 20050125 - KNIGHT CLIFTON TROY [US], et al

Cited by

EP2980306A1; EP3819423A1; US11686530B2; EP3633307A1; US10801790B2

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

DOCDB simple family (publication)

EP 2565321 A1 20130306; **EP 2565321 B1 20150114**; DE 102011081940 A1 20130307; PL 2565321 T3 20150630

DOCDB simple family (application)

EP 12182350 A 20120830; DE 102011081940 A 20110901; PL 12182350 T 20120830