

Title (en)
Dryer for a painting installation

Title (de)
Trockner für eine Lackieranlage

Title (fr)
Séchoir pour une installation de peinture

Publication
EP 1076218 A1 20010214 (DE)

Application
EP 00115264 A 20000714

Priority
DE 19937901 A 19990811

Abstract (en)
The dryer has a dryer housing containing dryer sections in which air is circulated by at least one fan, a common heater (2) producing a primary hot gas flow and a common fresh air heat exchanger (3) that heats the circulating air using the hot gas. The heated fresh air flow is passed to the dryer sections via a distribution line (11) and branch lines (13-16) containing regulating flaps (19-22).

Abstract (de)
Ein Trockner für eine Lackieranlage umfaßt in an und für sich bekannter Weise innerhalb eines Trocknergehäuses (1) eine Mehrzahl von Trocknerabschnitten (30, 31, 32, 33), in denen mit Hilfe von Ventilatoren (40, 41, 60, 61, 62, 663, 64, 65) erhitzte Umluft umgewälzt wird. Die Erwärmung der Umluft geschieht mit Hilfe eines allen Trocknerabschnitten (30, 31, 32, 33) gemeinsamen Heizaggregates (2) und eines diesem nachgeschalteten, gemeinsamen Frischluft-Wärmetauschers (3), dem über einen Druckregler (50) aus der Umgebung Frischluft zugeführt wird. Die auf diese Weise erhitzte Frischluft wird über Zweigleitungen (13, 14, 15, 16) den einzelnen Trocknerabschnitten (30, 31, 32, 33) zugeleitet. Die Menge der zugeführten erhitzten Frischluft und damit letztendlich die Temperatur in dem jeweiligen Trocknerabschnitt (30, 31, 32, 33) wird durch Regulierklappen (19, 20, 21, 22) in Zweigleitungen (13 bis 16) bestimmt, welche eine gemeinsame Frischluft-Verteilleitung (11) mit den jeweiligen Abschnitten (30, 31, 32, 33) verbinden. Diesen heiße Frischluft führenden Regulierklappen (19, 20, 21, 22) können zumindest teilweise kühle Frischluft führende Regulierklappen (54, 55) parallel geschaltet sein, die so gegensinnig gesteuert werden, daß die gesamte Frischluftmenge, welche ein paralleles Paar von Regulierklappen 21, 22, 54, 55) durchströmt, konstant bleibt. Der erfindungsgemäße Trockner ist kostengünstig und wartungsfreundlich. Durch seine Bauweise wird im und um das Trocknergehäuse (1) viel Platz frei, der beim Stande der Technik von einer Mehrzahl von Heizaggregaten und diesen zugeordneten Wärmetauschern eingenommen wurde. <IMAGE>

IPC 1-7
F26B 23/02; F26B 21/02

IPC 8 full level
F26B 21/00 (2006.01); **F26B 21/02** (2006.01); **F26B 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F26B 21/002 (2013.01 - EP US); **F26B 21/02** (2013.01 - EP US); **F26B 23/022** (2013.01 - EP US); **F26B 2210/12** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 0706021 A1 19960410 - DUERR GMBH & CO [DE]

Citation (search report)
• [XA] WO 8000183 A1 19800207 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD [JP], et al
• [XY] US 4662840 A 19870505 - ELLISON KENNETH [CA]
• [Y] EP 0772010 A1 19970507 - FLUCORREX AG [CH]
• [Y] DE 4418342 A1 19951130 - RWE ENERGIE AG [DE]
• [XA] US 4092100 A 19780530 - PHILLIPS WILLIAM A
• [A] JP S5784976 A 19820527 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD
• [A] DE 19735322 A1 19990218 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
• [A] DE 2454091 A1 19750528 - AIR IND COURBEVOIE
• [A] US 4656758 A 19870414 - NAKAYAMA MAKOTO [JP]
• [A] EP 0803296 A1 19971029 - TAIKISHA KK [JP]

Cited by
CN103518114A; CN103060990A; CN108139155A; CN108592599A; EP2295909A1; CN102374766A; CN102673984A; CN103088508A; US10184720B2; WO2012149842A1; WO2009109358A1; WO2012152391A1; EP2422153B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1076218 A1 20010214; EP 1076218 B1 20040225; AT E260455 T1 20040315; DE 19937901 A1 20010222; DE 19937901 C2 20010621; DE 50005389 D1 20040401; ES 2214197 T3 20040916; US 6418636 B1 20020716

DOCDB simple family (application)
EP 00115264 A 20000714; AT 00115264 T 20000714; DE 19937901 A 19990811; DE 50005389 T 20000714; ES 00115264 T 20000714; US 63374700 A 20000807