

Title (en)

Thermal air drying device and method for drying a printed item

Title (de)

Thermoluft-Trocknungseinrichtung und Verfahren zur Bewerkstelligung der Trocknung eines Bedruckstoffes

Title (fr)

Dispositif de séchage à air thermique et procédé destiné à sécher une matière d'impression

Publication

**EP 2047991 A2 20090415 (DE)**

Application

**EP 08165338 A 20080929**

Priority

- DE 102007048905 A 20071011
- DE 102008042122 A 20080916

Abstract (en)

Drying device comprises a preheating heat exchanger (6) for preheating the dry air stream using a heat stream in the region of a guiding or curved path through a cooling unit (5) and a heating unit (3) arranged in an air section in the air stream path of the heat exchanger. An independent claim is also included for a drying method using the above device. Preferred Features: The cooling unit is formed as a guiding or curved cooler. Heat is removed from the guiding or curved path using a heat carrier. The heat carrier is guided through the cooling unit and forms a working medium.

Abstract (de)

Thermoluft-Trocknungseinrichtung für eine Druckmaschine, mit einer Aufblaseinrichtung (1) zur Aufleitung eines Trockenluftstromes auf einen Bedruckstoff, einer Fördereinrichtung (2) zur Förderung des Trockenluftstromes durch die Aufblaseinrichtung (1), einer Heizeinrichtung (3) zum Aufheizen des Trockenluftstromes, einer Regeleinrichtung (4) zur Einstellung der Temperatur des Trockenluftstromes, und einer Kühleinrichtung (5) zum Kühlen des Bedruckstoffes im Bereich einer der Aufblaseinrichtung (1) abgewandten Bedruckstoffrückseite, wobei sich diese Thermoluft-Trocknungseinrichtung dadurch auszeichnet, dass eine Vorwärmwärmetauschereinrichtung (6) vorgesehen ist, zur Vorwärmung des Trockenluftstromes unter Nutzung eines im Bereich der Kühleinrichtung (5) durch diese aufgegriffenen oder durch die Kühleinrichtung (5) anderweitig bereitgestellten Wärmestroms.

IPC 8 full level

**B41F 13/42** (2006.01); **B41F 23/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B41F 13/42** (2013.01); **B41F 23/04** (2013.01); **B41F 23/0483** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 3324130 A1 19850515 - BOEHNENSIEKER FRANZ [DE]
- DE 20206407 U1 20030904 - FISCHER & KRECKE GMBH & CO [DE]
- DE 29819202 U1 19990211 - VITS MASCHINENBAU GMBH [DE]

Cited by

EP2404757A1; DE102010026604A1; CN104990394A; CN115287933A; CN105620025A; CN113211968A; CN114347634A; CN102310625A; CN102310626A; CN117301712A; DE102009053474A1; DE102011075109A1; WO2011141335A1; WO2012146263A1; EP2404758A1; DE102011104924A1; EP2404758B1

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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2047991 A2 20090415; EP 2047991 A3 20111116**

DOCDB simple family (application)

**EP 08165338 A 20080929**