

Title (en)

Cooling system for printing plates in a printing machine.

Title (de)

Druckplatten-Temperierungssystem für eine Druckmaschine.

Title (fr)

Système de refroidissement de plaques d'impression pour une machine à imprimer.

Publication

EP 0553447 A1 19930804 (DE)

Application

EP 92120878 A 19921208

Priority

DE 4202544 A 19920130

Abstract (en)

A cooling system for printing plates for cooling the surface (4) of a rotating cylindrical printing plate (6) of a printing machine. A cooling-air fan beam (2) extends along the printing-plate surface (4) and blows cooling air onto the printing-plate surface (4) in order to keep its temperature at a desired value. The blower-air beam (2) comprises at least one heat exchanger (52) and at least one fan (60) as well as at least one air-return duct (20, 22), said elements together forming a cooling-air circulation by means of which the air blown onto the printing-plate surface (4) is fed to the air inlet side of the heat exchanger and, mixed with fresh air if appropriate, is blown by the fan (60) back through the heat exchanger (52) onto the printing-plate surface (4). The blower-air beam (2) constitutes an energy-saving, compact constructional unit for cooling the printing-plate surface (4). <IMAGE>

Abstract (de)

Druckplatten-Temperierungssystem zur Temperierung der Oberfläche (4) einer rotierenden zylindrischen Druckplatte (6) einer Druckmaschine. Ein Kühlluft-Gebläsebalken (2) erstreckt sich längs über die Druckplattenoberfläche (4) und bläst Kühlluft auf die Druckplattenoberfläche (4), um deren Temperatur auf einem gewünschten Wert zu halten. Der Blasluftbalken (2) enthält mindestens einen Wärmetauscher (52) und mindestens ein Gebläse (60) sowie mindestens einen Luftrückführkanal (20, 22), welche Elemente zusammen einen Kühlluftkreislauf bilden, durch welchen die auf die Druckplattenoberfläche (4) geblasene Luft zur Lufteinlaßseite des Wärmetauschers zurückgeführt und, gegebenenfalls vermischt mit Frischluft, vom Gebläse (60) wieder durch den Wärmetauscher (52) hindurch auf die Druckplattenoberfläche (4) geblasen wird. Der Blasluftbalken (2) stellt eine energiesparende kompakte Baueinheit zur Temperierung der Druckplattenoberfläche (4) dar. <IMAGE>

IPC 1-7

B41F 13/22

IPC 8 full level

B41F 7/24 (2006.01); **B41F 13/22** (2006.01); **B41F 31/00** (2006.01); **B41F 33/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B41F 7/24 (2013.01 - EP US); **B41F 13/22** (2013.01 - EP US); **B41F 31/002** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 2022635 A 19351126 - DURHAM HOBART N
- [A] US 3318018 A 19670509 - STEELE NELSON M, et al
- [A] GB 115970 A 19180530 - AMALGAMATED PRESS LTD [GB], et al
- [A] US 1749316 A 19300304 - CATLIN JOSEPH P
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 153 (M-226)(1298) 5. Juli 1983 & JP-A-58 62 053 (SHINOHARA TEKKOSHO K. K.)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 274 (M-841)23. Juni 1989 & JP-A-10 72 846 (DAINIPPON PRINTING COMPANY)

Cited by

EP0693372A1; DE4426083A1; EP0638418A1; GB2468703A; EP1262321A3; DE4426077A1; US5749295A; CN113771477A; EP0693375A2; DE102018113959A1; WO2008089982A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0553447 A1 19930804; EP 0553447 B1 19960501; AT E137169 T1 19960515; AT E137446 T1 19960515; DE 4202544 A1 19930805; DE 59206131 C5 20100128; DE 59206131 D1 19960530; DE 59206184 D1 19960605; EP 0602312 A1 19940622; EP 0602312 B1 19960424; JP 2572516 B2 19970116; JP H05261889 A 19931012; US 5309838 A 19940510; US 5375518 A 19941227

DOCDB simple family (application)

EP 92120878 A 19921208; AT 92120878 T 19921208; AT 93110826 T 19921208; DE 4202544 A 19920130; DE 59206131 T 19921208; DE 59206184 T 19921208; EP 93110826 A 19921208; JP 34954792 A 19921228; US 19132994 A 19940203; US 954993 A 19930126