

Title (en)

Process and apparatus for drying a fibrous web

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Trocknen einer Faserstoffbahn

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le séchage d'une bande fibreuse

Publication

EP 0756034 A2 19970129 (DE)

Application

EP 96109726 A 19960618

Priority

DE 19527289 A 19950726

Abstract (en)

Process for drying fibrous web in a two sieve wire drying section, esp. belonging to a paper mfg. machine, comprises: (a) bringing web (7) into contact with a first cylinder (4) by a first endless wire (8); (b) leading the wire in contact with the web from cylinder to a wire guide roller (6); (c) leading the web without wire to a second cylinder of a lower row and the wire directly to a third cylinder (5) where its path from the first cylinder defines a tunnel (1, 2, 3); (d) producing negative pressure in a first part (1) of the tunnel on the wire path from first cylinder to guide roller to hold the web firmly to the wire; (e) producing positive pressure in a second tunnel part (2) to blow air through the wire where it runs off the guide roller and; and (f) producing two independent air flows, one to create the said positive pressure, the other to remove air by suction out of the first tunnel part by means of an injector nozzle (17). Also claimed is an appts. for process implementation where: (a) the heated drying cylinders are in two rows one above the other, the first endless wire being assigned to the two adjacent upper cylinders (4, 5) and another to lower cylinders; (b) the guide roller is set between the upper cylinders; (c) an air duct box (11) and a blower (15) are located in the tunnel; (d) the air box produces the negative pressure in the first tunnel part; (e) the blower the positive pressure in the second and (f) the one or more injector nozzles open into an air channel (23) between box and blower to remove air from the tunnel first part while (g) nozzle and blower are independently fed with forced air.

Abstract (de)

Die Vorrichtung hat mehrere heizbare Trockenzylinder, die in zwei übereinanderliegenden Zylinderreihen angeordnet sind. Zwischen zwei benachbarten Zylindern (4, 5) ist eine Siebleitwalze (6) derart angeordnet, daß die Bahn (7) und ein Sieb (8) gemeinsam vom ersten Zylinder (4) zur Siebleitwalze laufen, wonach die Bahn frei von der Siebleitwalze (6) zum nächsten Zylinder der anderen Zylinderreihe läuft. Zwischen den benachbarten Zylindern (4, 5) wird durch das Sieb (8) ein Schacht (1, 2, 3) begrenzt, worin ein Luftleitkasten (11) und eine Blasvorrichtung (15) angeordnet sind. Der Luftleitkasten (11) erzeugt Unterdruck, um die Bahn (7) an das Sieb (8) anzusaugen. Die Blasvorrichtung (15) richtet einen Luftstrom durch das Sieb (8) hindurch in die Tasche T. Zwischen dem Luftleitkasten (11) und der Blasvorrichtung (15) befindet sich ein Luftkanal (23), in den wenigstens eine Treibdüse (17) einmündet, die mittels Ejektorwirkung Luft aus einem ersten Teil des Schachtes (1) absaugt. Die Treibdüse (17) und die Blasvorrichtung (15) sind voneinander unabhängig mit Blasluft beaufschlagbar. <IMAGE>

IPC 1-7

D21F 5/04

IPC 8 full level

D21F 5/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

D21F 5/042 (2013.01); **D21F 5/046** (2013.01)

Cited by

US5832362A; WO2011076251A3; WO2012120200A1

Designated contracting state (EPC)

DE FI GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0756034 A2 19970129; EP 0756034 A3 19980128; BR 9604004 A 19980609; CA 2182137 A1 19970127; CN 1147620 A 19970416; DE 19527289 A1 19970130; DE 19527289 C2 20000914

DOCDB simple family (application)

EP 96109726 A 19960618; BR 9604004 A 19960724; CA 2182137 A 19960726; CN 96110297 A 19960725; DE 19527289 A 19950726