

Title (en)

Headbox of a machine for manufacturing a fibrous web

Title (de)

Stoffauflauf einer Maschine zur Herstellung einer Faserstoffbahn

Title (fr)

Caisse de tête d'une machine de fabrication d'une bande fibreuse

Publication

EP 1793035 A2 20070606 (DE)

Application

EP 06123354 A 20061102

Priority

DE 102005000172 A 20051130

Abstract (en)

A paper mill has a headbox releasing a fiber solution onto a moving belt via a horizontal line ducts. Each duct has a main fluid inlet with a vortex generator and a supplementary side fluid-inlet impinging on the peripheral flow through the duct, together forming a mixed and regulated flow. Each main duct has a supplementary inlet consisting of a gap that encircles the main duct either fully or in part. The secondary inlets are located in close proximity to the vortex generator. The secondary inlets are symmetrical or nearly symmetrical.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Stoffauflauf (1) einer Maschine zur Herstellung einer Faserstoffbahn, insbesondere Papier- oder Kartonbahn, aus mindestens einer Faserstoffsuspension (2), mit mindestens einer die mindestens eine Faserstoffsuspension (2) zuführenden Zuführvorrichtung (3) und mit mindestens einem Turbulenzerzeugungsmittel (5, 15), in welchem beim Betrieb des Stoffauflaufs (1) die mindestens eine Faserstoffsuspension (2) durch eine Vielzahl von vorzugsweise in Zeilen (Z.1 bis Z.4; Z.A; Z.A, Z.B) und in Spalten (S.1 bis S.11; S.A; S.A, S.B) angeordneten Strömungskanälen (6; 6.1 bis 6.44; 6.A; 6.A, 6.B) strömt, dadurch in turbulente Faserstoffsuspensionsteilströme (7; 7.1 bis 7.44; 7.A) aufgeteilt und nach dem Austritt aus dem Turbulenzerzeugungsmittel (5, 15) in einer vorzugsweise maschinenbreiten Kammer (52) wieder zusammengeführt wird, wobei im Bereich des Turbulenzerzeugungsmittel (5, 15) Mittel (9; 9.A; 9.A, 9.B) zur Zudosierung von wenigstens einem Fluid (10) in die Vielzahl der Strömungskanäle (6; 6.1 bis 6.44; 6.A; 6.A, 6.B) vorgesehen sind. Der erfindungsgemäße Stoffauflauf (1) ist dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel (9; 9.A; 9.A, 9.B) zur Zudosierung von wenigstens einem Fluid (10) in die Vielzahl der Strömungskanäle (6; 6.1 bis 6.44; 6.A; 6.A, 6.B) im Bereich des Turbulenzerzeugungsmittels (5, 15) derart vorgesehen sind, dass jeder Strömungskanal (6; 6.1 bis 6.44; 6.A; 6.A, 6.B) zumindest streckenweise von dem wenigstens einen in dem dazugehörigen Mittel (9; 9.A; 9.A, 9.B) geführten Fluid (10) außenseitig zumindest teilweise umflossen wird, und dass jeder Strömungskanal (6; 6.1 bis 6.44; 6.A; 6.A, 6.B) mit mindestens je einer Zudosieröffnung (11) zur wenigstens teilweisen Aufnahme des ihn zumindest teilweise umströmenden Fluids (10) versehen ist, so dass im Bereich der Zudosieröffnung (11) ein aus dem Faserstoffsuspensionsteilstrom (7; 7.1 bis 7.44; 7.A) und dem wenigstens einen aufgenommenen Fluidteilstrom (10.1 bis 10.44) gebildeter Mischteilstrom (12.1 bis 12.44) gebildet wird.

IPC 8 full level

D21F 1/02 (2006.01); **D21F 1/00** (2006.01); **D21F 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

D21F 1/02 (2013.01); **D21F 1/022** (2013.01); **D21F 1/026** (2013.01); **D21F 1/08** (2013.01)

Cited by

CN102216521A

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1793035 A2 20070606; **EP 1793035 A3 20110629**; DE 102005000172 A1 20070614

DOCDB simple family (application)

EP 06123354 A 20061102; DE 102005000172 A 20051130