

Title (en)

Apparatus for manufacturing and/or treating a sheet of material

Title (de)

Vorrichtung zur Herstellung und/oder Behandlung einer Faserstoffbahn

Title (fr)

Dispositif de fabrication et/ou de traitement d'une bande de matière fibreuse

Publication

EP 2098635 A2 20090909 (DE)

Application

EP 09154169 A 20090303

Priority

DE 102008000564 A 20080307

Abstract (en)

The device (10) has a constant part (30) or a fiber feeder is attached to a multi-layer headbox (12) for feeding of nozzle partial areas (24', 24'') adjacent to a lamella (26) over turbulence producing sections (20', 20''). The lamella exhibits rigidity (S) in cross section of 10 nanometers, where the rigidity is defined in preset equation. A mechanical unit (32) is provided for variable adjustment of different speeds of partial beams (14, 16) by machine width changes of geometry of one of the nozzle partial areas. The lamella is partially made of carbon fiber-reinforced plastic and metal.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zur Herstellung und/oder Behandlung einer Faserstoffbahn mit einem Mehrschichtenstoffauflauf (12), der einen Turbulenzerzeuger (20) sowie eine Düse (22) mit einem Düsenraum (24) umfasst, der durch wenigstens eine Lamelle (26) in mehrere Düsenteilräume (24', 24'') aufgeteilt ist. Die erfindungsgemäße Vorrichtung (10) ist dadurch gekennzeichnet, dass dem Mehrschichtenstoffauflauf (12) zur über die betreffenden Turbulenzerzeugerabschnitte (20', 20'') erfolgenden Speisung der beiden an eine jeweilige Lamelle (26) angrenzenden Düsenteilräume (24', 24'') ein für diese gemeinsamer Konstantenteil oder Faserstoffzuführung (30) zugeordnet ist, dass die Lamelle (26) eine Steifigkeit (S) aufweist, die im Durchschnitt wenigstens 10 Nm beträgt, wobei die Steifigkeit (S) definiert ist als $S = Eh^3 / 12(1-\nu^2)$, wobei S die Steifigkeit der Lamelle (26) ist, E der Elastizitätsmodul der Lamelle (26) ist, h die Dicke der Lamelle (26) ist und ν die Querdehnzahl für das Material der Lamelle (26) ist, und dass Mittel (32) zur variablen Einstellung unterschiedlicher Geschwindigkeiten der beiden betreffenden Teilstrahlen (14, 16) über eine entsprechende insbesondere maschinenbreite Änderung der Geometrie wenigstens eines der beiden Düsenteilräume (24', 24'') vorgesehen sind.

IPC 8 full level

D21F 1/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

D21F 1/02 (2013.01); **D21F 1/026** (2013.01); **D21F 1/028** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 0681057 A2 19951108 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]

Cited by

CN102753754A

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2098635 A2 20090909; **EP 2098635 A3 20120411**; DE 102008000564 A1 20090910

DOCDB simple family (application)

EP 09154169 A 20090303; DE 102008000564 A 20080307