

## Title (en)

Sheet composition system for a machine for producing a multiple layer sheet of fibrous material

## Title (de)

Blattbildungssystem für eine Maschine zur Herstellung einer mehrschichtigen Faserstoffbahn

## Title (fr)

Système de formation de feuille pour une machine destinée à la fabrication d'une bande de matière fibreuse multicouche

## Publication

**EP 2199459 A1 20100623 (DE)**

## Application

**EP 08171763 A 20081216**

## Priority

EP 08171763 A 20081216

## Abstract (en)

The sheet composition system (1) has a multilayered headbox (2) with a headbox nozzle (6). A separating wedge (7) has a separating wedge protrusion (U.7). The separating wedge has two separating wedge areas, particularly an upstream separating wedge starting area (7.1) and a downstream separating wedge ending area (7.2). Each has separating wedge angles ( $\alpha, \beta$ ).

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Blattbildungssystem (1) für eine Maschine zur Herstellung einer mehrschichtigen Faserstoffbahn (4), umfassend einen Mehrschichtenstoffauflauf (2) mit einer Stoffauflaufdüse (6), die wenigstens zwei sich über die Breite (B) der Maschine erstreckende, durch mindestens einen Trennkeil (7) voneinander getrennte, Düsenräume (8.1,8.2) aufweist, und einen dem Mehrschichtenstoffauflauf (2) unmittelbar nachgeordneten Spaltformer (3) mit zwei umlaufenden endlosen Sieben (13,14), von denen das erste Sieb (13) über einen Umfangsbereich (16) einer Formierwalze (15) läuft und von denen das zweite Sieb (14) über einen Umfangsbereich (18) einer Brustwalze (17) läuft und danach im Bereich der Formierwalze (15) auf das erste Sieb (13) unter Bildung eines keilförmigen Stoffeinlaufspalts (19), der unmittelbar die aus der Stoffauflaufdüse (6) des Mehrschichtenstoffauflaufs (2) als gemeinsamer Faserstoffsuspensionsfreistrahle (20) austretenden Faserstoffsuspensionsströme (5.10,5.20) aufnimmt, aufläuft. Das erfindungsgemäße Blattbildungssystem (1) ist dadurch gekennzeichnet, dass der mindestens eine in der Stoffauflaufdüse (6) angeordnete Trennkeil (7) einen Trennkeilüberstand (Ü.7) in einem Bereich von 0,05 bis 3,0, die größte Einzelspaltweite (s.10.1) der wenigstens zwei Düsenräume (8.1,8.2) aufweist, dass der Trennkeil (7) aus zwei jeweils einen Trennkeilwinkel ( $\pm, ^\circ$ ) aufweisenden Trennkeilbereichen (7.1,7.2), einem stromaufwärtigen Trennkeilangfangsbereich (7.1) und einem stromabwärtigen Trennkeilendbereich (7.2), besteht, dass die beiden Trennkeilwinkel ( $\pm, ^\circ$ ) der beiden Trennkeilbereiche (7.1,1.2) unterschiedliche Winkelwerte annehmen, wobei der Trennkeilangfangswinkel ( $\pm$ ) des stromaufwärtigen Trennkeilangfangsbereichs (7.1) einen größeren Winkelwert als der Trennkeilendwinkel ( $^\circ$ ) des stromabwärtigen Trennkeilendbereichs (7.2) annimmt, und dass zwischen wenigstens einer Trennkeiloberfläche (7.O;7.O.7.U) des Trennkeils (7) ein nicht planer Übergangsbereich (23.O;23.O.23.U) zwischen den beiden Trennkeilbereichen (7.1,7.2) des Trennkeils (7) vorgesehen ist, dass der Faserstoffsuspensionsfreistrahle (20) eine Freistrahllänge (L.20) im Bereich von 100 bis 500 mm aufweist, und dass die offene Formierwalze (15) einen Durchmesser (D.15) im Bereich von 1.200 bis 2.500 mm aufweist.

## IPC 8 full level

**D21F 9/00** (2006.01); **D21F 1/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**D21F 1/02** (2013.01 - EP US); **D21F 1/028** (2013.01 - EP US); **D21F 9/006** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- DE 19538149 A1 19970417 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]
- DE 4323050 C1 19950216 - VOITH GMBH J M [DE]
- US 6139687 A 20001031 - BEUTHER PAUL D [US]
- DE 102005003531 A1 20060803 - VOITH PAPER PATENT GMBH [DE]

## Citation (search report)

- [A] US 6139687 A 20001031 - BEUTHER PAUL D [US]
- [A] EP 1881106 A1 20080123 - VOITH PATENT GMBH [DE]
- [AD] DE 19538149 A1 19970417 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]

## Cited by

US8236137B2; WO2012000690A3; US8221590B2; US8236138B2

## 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 2199459 A1 20100623**; CN 102245833 A 20111116; EP 2379801 A1 20111026; EP 2379801 B1 20120912; US 2011303382 A1 20111215; US 8308909 B2 20121113; WO 2010069654 A1 20100624

## DOCDB simple family (application)

**EP 08171763 A 20081216**; CN 200980150494 A 20091022; EP 09740129 A 20091022; EP 2009063884 W 20091022; US 201113161086 A 20110615