

Title (en)

Device for drying of freely guided material webs by air cushion nozzles.

Title (de)

Vorrichtung zum Trocknen von freigeführten Materialbahnen mittels freigeführter Luftkissendüsen.

Title (fr)

Dispositif de séchage de bandes de matière guidées librement par les tuyères d'un coussin d'air.

Publication

EP 0291832 A1 19881123 (DE)

Application

EP 88107548 A 19880511

Priority

DE 3716468 A 19870516

Abstract (en)

The device uses blast air nozzles according to the air cushion principle. In order to improve the stability of the guidance of such air cushion nozzles in the case of both unilateral and bilateral arrangement in relation to the material web 2, it is envisaged that, in the case of asymmetrical construction of the air cushion nozzle, the two nozzle slots 3, 4 are arranged at different angles of inclination to the central guidance plane 1 of the material web 2 and possibly with different cross-section in such a manner that they are at a different distance from the central guidance plane 1 and a perforated plate 9 arranged between them lies at an angle to this guidance plane. Additionally, the perforated plate 9 arranged between the nozzle slots 3, 4 is provided with an accumulation chamber 10 arranged behind. With such a nozzle, there is a clear flow-off side. The perforated plate 9 with the accumulation chamber 10 makes it possible for blast air to flow over the perforated plate 9 and ensures that, at the edges of the material web 2 to be guided, there emerges from the perforated plate 9 blast air which prevents the flowing off of air from the space between the perforated plate 9 and the material web 2 to the edges of the material web 2. As a result, edge instability is counteracted. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Trocknen von freigeführten Materialbahnen mittels Blasluftdüsen nach dem Luftkissenprinzip. Um die Stabilität der Führung solcher Luftkissendüsen sowohl bei einseitiger Anordnung als auch beidseitiger Anordnung in bezug auf die Materialbahn 2 zu verbessern, ist vorgesehen, daß bei asymmetrischem Aufbau der Luftkissendüse die beiden Düsenschlitz 3,4 unter verschiedenen Neigungswinkeln zur mittleren Führungsebene 1 der Materialbahn 2 und ggf. mit unterschiedlichem Querschnitt derart angeordnet sind, daß sie verschiedenen Abstand zur mittleren Führungsebene 1 haben und eine zwischen ihnen angeordnete perforierte Platte 9 geneigt zu dieser Führungsebene liegt. Darüber hinaus ist die zwischen den Düsenschlitz 3,4 angeordnete perforierte Platte 9 mit dahinter angeordneter Staukammer 10 vorgesehen. Bei einer solchen Düse ergibt sich eine eindeutige Abströmseite. Die perforierte Platte 9 mit der Staukammer 10 ermöglicht ein Überströmen der perforierten Platte 9 mit Blasluft und sorgt dafür, daß an den Rändern der zu führenden Materialbahn 2 aus der perforierten Platte 9 Blasluft austritt, die das Abströmen der Luft aus dem Raum zwischen der perforierten Platte 9 und der Materialbahn 1 zu den Rändern der Materialbahn 2 hin behindert. Dadurch wird dem Randflattern entgegengewirkt.

IPC 1-7

F26B 13/20; **B65H 23/24**

IPC 8 full level

B65H 23/24 (2006.01); **F26B 13/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65H 23/24 (2013.01); **F26B 13/104** (2013.01); **B65H 2406/112** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2615258 C2 19830317
- US 3873013 A 19750325 - STIBBE PAUL H
- DE 2524168 A1 19761202 - VITS MASCHINENBAU GMBH

Cited by

FR2771161A1; EP0508253A1; DE4110875A1; EP0539013A1; EP0541106A1; EP0360213A3; US5480086A; EP0916915A1; US6088930A; US8061055B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0291832 A1 19881123; DE 3716468 A1 19881201; DE 3716468 C2 19891102

DOCDB simple family (application)

EP 88107548 A 19880511; DE 3716468 A 19870516