

Title (en)
Suction roll

Title (de)
Saugwalze

Title (fr)
Rouleau aspirant

Publication
EP 1321569 A1 20030625 (DE)

Application
EP 02016700 A 20020726

Priority
• DE 10163542 A 20011221
• DE 20206067 U 20020418

Abstract (en)
A paper manufacturing suction roller has a mantle (1) whose inner space (2) is exhausted by a pump or fan, and limited on either side by air seals. The ratio of the perforated mantle surface area and the non-perforated mantle surface area is lower in the outer marginal areas than in the mid-section. The ratio of the perforated mantle surface area to the non-perforated surface area near the seals is less than in the roller centre section. The perforations are formed by drill action. The roller outer margins and in close proximity to the seals have fewer perforations which are of lesser diameter than the centre section.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Saugwalze mit einem rotierbaren, perforierten Walzenmantel (1), dessen Innenraum zumindest in einer Unterdruckzone (2) mit einer Unterdruckquelle verbunden ist, wobei die Unterdruckzone (2) wenigstens axial von je einem Dichtelement begrenzt wird. Dabei sollen der Anteil von Falschluf und die Geräuschentwicklung dadurch verringert, dass das Verhältnis zwischen der durchbrochenen und der nicht durchbrochenen Mantelfläche des Walzenmantels (1) zumindest in einem, vorzugsweise in beiden Randbereichen geringer als in der Walzenmitte ist und/oder das axiale Dichtelement als Dichtleiste (3) ausgeführt ist und nur ein Teil der radialen Oberfläche der Dichtleiste (3) mit dem Walzenmantel (1) eine Dichtfläche (10) bildet. <IMAGE>

IPC 1-7
D21F 3/10

IPC 8 full level
D21F 3/10 (2006.01)

CPC (source: EP)
D21F 3/10 (2013.01); **D21F 3/105** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] EP 0857821 A2 19980812 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]
• [X] DE 4440948 A1 19960523 - VOITH GMBH J M [DE]
• [X] SU 1657559 A1 19910623 - TSNI PK I PROEKT OBORU DLYA TS [SU]
• [A] DE 4241400 A1 19930624 - ESCHER WYSS GMBH [DE]
• [A] DE 19751283 A1 19990520 - VOITH SULZER PAPIERTECH PATENT [DE]

Cited by
WO2004087402A1; WO2005111304A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FI IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1321569 A1 20030625; EP 1321569 B1 20070214; AT E353992 T1 20070315; DE 50209469 D1 20070329

DOCDB simple family (application)
EP 02016700 A 20020726; AT 02016700 T 20020726; DE 50209469 T 20020726