

Title (en)

Fabric for the wet end of a papermaking machine

Title (de)

Papiermaschinensieb für die Nasspartie einer Papiermaschine

Title (fr)

Tissu pour la partie humide d' une machine à papier

Publication

**EP 1013822 A2 20000628 (DE)**

Application

**EP 99124253 A 19991204**

Priority

DE 19859583 A 19981222

Abstract (en)

The fourdrinier, for the wet section of a papermaking machine, is a textile or non-textile and especially a woven material (16), with a nonwoven layer (20) which at least partially covers the side (18) towards the paper. The nonwoven layer is compressed less strongly in some zones than in other zones. The nonwoven layer (20) is less compressed at zones where the fourdrinier surface (18) towards the paper has raised sections. The nonwoven layer has a thickness of 0.1-1.0 mm, with a consistent permeability. The outer surface (21) of the nonwoven layer (20) can have a durable structure with profiles such as in circles, triangles, rectangles or similar recessed profiles. The surface (21) of the nonwoven layer (20) is treated physically/chemically to give qualities such as hydrophobic, hydrophilic, antistatic or dirt resistant. The nonwoven layer (20) has pores through it which pref. taper or expand downwards towards the fourdrinier material (16). The surface (18) of the fourdrinier material (16) towards the paper has fibers or filaments which give a durable bond with the nonwoven layer (20). The nonwoven layer contains a bonding agent pref. as a fusible adhesive for bonding to the fourdrinier, to be activated by a linear pressure of 10-50 N/mm and heat at a temp. of 170-270 degrees C. Or the nonwoven (20) is durably bonded to the fourdrinier (16) by ultrasonics with a welding frequency of 15-72 MHz and pref. 15-35MHz. The nonwoven layer (20) covers  $\geq$  40% of the surface (18) of the fourdrinier (16) towards the paper.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Papiermaschinensieb für die Naßpartie einer Papiermaschine. Es sind Papiermaschinensiebe bekannt, bei denen die zum Papier gerichtete Oberfläche des Siebes durch eine Vliesschicht bedeckt ist. Das neue Papiermaschinensieb soll die topographische Markierneigung auf ein Minimum reduzieren und die Retentionswerte während der Papierproduktion verbessern. Erfindungsgemäß ist die Vliesschicht (20) dauerhaft, in einigen Bereichen weniger stark als in anderen Bereichen komprimiert, wobei die Vliesschicht (20) vorzugsweise aus Kunststoff-Schmelzfasern besteht und vorzugsweise durch eine Wärme-/Druckbehandlung eine dauerhafte Bindung mit einem textilen oder nichttextilen Flächengebilde (16), vorzugsweise einem Gewebe, eingeht. <IMAGE>

IPC 1-7

**D21F 1/00**

IPC 8 full level

**D21F 1/10** (2006.01); **D21F 1/00** (2006.01); **D21F 7/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**D21F 1/0036** (2013.01 - EP US); **D21F 7/083** (2013.01 - EP US); **Y10T 442/3724** (2015.04 - EP US)

Cited by

EP1724393A1; EP2141283A3; DE102008001064A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 1013822 A2 20000628**; **EP 1013822 A3 20010207**; **EP 1013822 B1 20050302**; AT E290120 T1 20050315; CA 2292783 A1 20000622; DE 19859583 A1 20000629; DE 59911693 D1 20050407; JP 2000192386 A 20000711; US 2002060057 A1 20020523; US 6511582 B2 20030128

DOCDB simple family (application)

**EP 99124253 A 19991204**; AT 99124253 T 19991204; CA 2292783 A 19991220; DE 19859583 A 19981222; DE 59911693 T 19991204; JP 36452399 A 19991222; US 47033999 A 19991222