

Title (en)
Suction roller for processing a sheet of textile fibres or an equivalent product

Title (de)
Saugwalze zur Behandlung eines textilen Faserbandes oder vergleichbares Produkt

Title (fr)
Rouleau aspirant pour le traitement d'un voile de fibres textiles ou produit équivalent

Publication
EP 1367165 A1 20031203 (FR)

Application
EP 03291165 A 20030520

Priority
FR 0206468 A 20020528

Abstract (en)
The suction roller (100) is hollow and has surface holes connected to an internal suction source. The holes are located in the base of converging suction chambers in the form of channels created between surface ridges. The ridges can run lengthwise along the roller, circumferentially or in a spiral line, and their crests (102) support the fibre mat. The ridges can be triangular in section with rounded crests, or trapezoid, with the crests formed by their smaller edges, and the suction holes can be in rows staggered between adjacent channels. The dimensions of the inner suction zone (107) can be defined by inner radial deflectors (111A, 111B) on either side of a perforated section of the roller's tubular axle (106).

Abstract (fr)
Le rouleau 100 est creux relié à une source d'aspiration et présente une paroi cylindrique munie d'orifices d'aspiration 105. Il est caractérisé en ce que lesdits orifices d'aspiration 105 débouchent dans au moins une chambre de dépression C formée dans la paroi cylindrique entre des zones d'appui 103 pour le voile 108. Selon une forme de réalisation avantageuse, les orifices d'aspiration 105 sont disposés dans le fond 104 de cannelures 102. Grâce à la chambre de dépression, l'air présent dans le voile est effectivement aspiré radialement vers l'intérieur du rouleau, mais le voile reste guidé sur les zones d'appui sans être au contact des orifices d'aspiration. On élimine ainsi les risques d'entraînement et d'accrochage des fibres dans les orifices d'aspiration. <IMAGE>

IPC 1-7
D04H 1/74; **D01G 25/00**

IPC 8 full level
D04H 1/74 (2006.01)

CPC (source: EP)
D01G 25/00 (2013.01); **D04H 1/44** (2013.01); **D04H 1/74** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 4809404 A 19890307 - LASENGA WERNER [DE]
• [A] US 6050469 A 20000418 - BRABANT MARC [FR], et al
• [A] US 3616007 A 19711026 - ANDERSON DEAN K

Cited by
CN115990570A; KR100815990B1; EP3168337A1; CN106939449A; CN114435665A; US2021394466A1; US11919261B2; US9751696B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1367165 A1 20031203; **EP 1367165 B1 20090826**; AT E440988 T1 20090915; DE 60328942 D1 20091008; FR 2840325 A1 20031205; FR 2840325 B1 20040730

DOCDB simple family (application)
EP 03291165 A 20030520; AT 03291165 T 20030520; DE 60328942 T 20030520; FR 0206468 A 20020528