

Title (en)

Device for providing filter tow material and device for producing filters

Title (de)

Vorrichtung zum Aufbereiten von Filtertowmaterial sowie Vorrichtung zur Herstellung von Filtern

Title (fr)

Dispositif de préparation d'une mèche de filtre et dispositif de fabrication de filtres

Publication

EP 2213183 A1 20100804 (DE)

Application

EP 10004626 A 20041116

Priority

- EP 04797908 A 20041116
- DE 10354924 A 20031125

Abstract (en)

At least two filter tow strips (4,6) are fed along respective guide paths. Each guide path is associated with its own processing device (28,30), which is separately controllable. Preferably, a different filter tow material is provided for each tow guide path.

Abstract (de)

Vorrichtung zum Aufbereiten von Filtertowmaterial für die Herstellung von Filtern mit zwei Towführungsbahnen (2, 3), mit welcher Produkte mit übereinstimmenden als auch unterschiedlichen Eigenschaften dadurch herstellbar sind, dass jeder Towführungsbahn (2; 3) Mittel (26, 28, 30, 49; 27, 29, 31, 50) zum Ausbreiten, Recken und/oder Behandeln des Filtertowmaterials zugeordnet sind, welche jeweils eine Einheit bilden, in der sie quer zur Richtung der Towführungsbahnen (2, 3) nebeneinander angeordnet sind, jedes Mittel zum Ausbreiten und/oder Recken ein von zugehörigen Antriebsmitteln angetriebenes, einseitig gelagertes erstes, zweites, drittes und viertes Streckwalzenpaar (28, 30; 29, 31) aufweist, die Streckwalzenpaare (28, 29, 30, 31) koaxial nebeneinander liegend gelagert sind und jedem Streckwalzenpaar (28, 29, 30, 31) ein eigener Antrieb zugeordnet ist, welcher separat steuerbar ist.

IPC 8 full level

A24D 3/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

A24D 3/0204 (2013.01 - EP US); **A24D 3/022** (2013.01 - EP US); **A24D 3/027** (2013.01 - EP US); **A24D 3/0295** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 4209789 A1 19930930 - HAUNI WERKE KOERBER & CO KG [DE]
- DE 4308093 A1 19930930 - HAUNI WERKE KOERBER & CO KG [DE]
- EP 0682881 B1 20000823 - GD SPA [IT]

Citation (search report)

- [AD] DE 4308093 A1 19930930 - HAUNI WERKE KOERBER & CO KG [DE]
- [AD] DE 4209789 A1 19930930 - HAUNI WERKE KOERBER & CO KG [DE]
- [A] US 5733234 A 19980331 - GREINER CHRISTOPH [DE], et al

Citation (third parties)

Third party :

- GB 2265298 A 19930929 - KOERBER AG [DE]
- US 4583557 A 19860422 - MATTEI RICCARDO [IT], et al
- WO 0164060 A1 20010907 - REEMTSMA H F & PH [DE], et al
- US 3220083 A 19651130 - CRAWFORD ROBERT T, et al
- US 4756316 A 19880712 - KERITSIS GUS D [US], et al
- GB 1001813 A 19650818 - CELANESE CORP
- US 4274428 A 19810623 - MUELLER PAUL A, et al
- US 3430295 A 19690304 - DIXON OLAF GEORGE
- US 5033482 A 19910723 - BELVEDERI BRUNO [IT], et al
- EP 0895722 A1 19990210 - GD SPA [IT]
- DE 10155292 A1 20030515 - HAUNI MASCHINENBAU AG [DE]
- US 5984851 A 19991116 - IRIKURA TAKAYUKI [JP]
- US 4188847 A 19800219 - PAYNE LESLIE E [US]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

US 2007157938 A1 20070712; US 7811220 B2 20101012; AT E487394 T1 20101115; CN 102626259 A 20120808; CN 102626259 B 20150603; CN 102626260 A 20120808; CN 102626260 B 20150909; CN 1886070 A 20061227; CN 1886070 B 20120530; DE 10354924 A1 20050630; DE 10354924 B4 20240118; DE 502004011886 D1 20101223; EP 1694146 A1 20060830; EP 1694146 B1 20101110; EP 2213182 A1 20100804; EP 2213182 B1 20130109; EP 2213183 A1 20100804; EP 2213183 B1 20130109; EP 2213184 A1 20100804; EP 2213184 B1 20130109; EP 2292107 A1 20110309; EP 2292107 B1 20130109; EP 2292107 B2 20190731; JP 2007512010 A 20070517; JP 4657218 B2 20110323; PL 1694146 T3 20110429; PL 2213182 T3 20130628; PL 2213183 T3 20130628; PL 2213184 T3 20130628; PL 2292107 T3 20130531; WO 2005058079 A1 20050630

DOCDB simple family (application)

US 58041204 A 20041116; AT 04797908 T 20041116; CN 200480034822 A 20041116; CN 201210071942 A 20041116; CN 201210071945 A 20041116; DE 10354924 A 20031125; DE 502004011886 T 20041116; EP 04797908 A 20041116; EP 10004625 A 20041116; EP 10004626 A 20041116; EP 10004627 A 20041116; EP 10011454 A 20041116; EP 2004012946 W 20041116; JP 2006540280 A 20041116; PL 04797908 T 20041116; PL 10004625 T 20041116; PL 10004626 T 20041116; PL 10004627 T 20041116; PL 10011454 T 20041116