

Title (en)

Method and apparatus for stufferbox crimping a multifilament yarn

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Stauchkräuseln eines multifilen Fadens

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le frisage à boîte de bourrage d'un fil multifilament

Publication

EP 1593762 A2 20051109 (DE)

Application

EP 05008829 A 20050422

Priority

DE 102004022469 A 20040506

Abstract (en)

The extracted airflow is induced by an injector. The compressed air flow and the extracted flow are blown off together. Before re-entering the environment, this combined flow is filtered. The compressed airflow is supplied at variable excess pressure, in order to control the rate of extraction. The compressed airflow is only produced for a short interval at the start of the process. After switching off the compressed airflow, the compressed fibers are removed from the crumpling chamber by a further conveying system. The equipment comprises a transfer nozzle (1) for pneumatic conveying of the fibers (28), followed by a compression-crumpling chamber (15) to form and contain the concentration of fibers (29). The chamber includes a gas-permeable region surrounded by an expansion chamber (16). The source of reduced pressure, an injector (18) is connected by a suction line with the expansion chamber. An independent claim is included for corresponding equipment.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Stauchkräuseln eines multifilen Fadens. Hierbei wird der aus einer Vielzahl von Filamenten gebildete Faden mittels eines Förderfluids pneumatisch in eine Stauchkammer gefördert und zu einem Fadenstopfen aufgestaucht, wobei das Förderfluid durch Öffnungen aus der Stauchkammer austritt und abgesaugt wird. Um die Fadenstopfenbildung maßgeblich durch den Absaugstrom beeinflussen zu können, wird erfindungsgemäß die Unterdruckquelle durch einen Injektor gebildet, welcher über einen Druckanschluss mit einer Druckquelle und über einen in Strömungsrichtung vorgehaltenen Sauganschluss mit der Absaugleitung verbunden ist. Dadurch wird der Absaugstrom des Förderfluids durch einen Druckluftstrom erzeugt, wobei der Druckluftstrom und der Absaugstrom gemeinsam als ein gemeinsamer Blasstrom abgeführt werden. <IMAGE>

IPC 1-7

D02G 1/12

IPC 8 full level

D02G 1/12 (2006.01); **D02G 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D02G 1/12 (2013.01 - EP US); **D02G 1/122** (2013.01 - EP US); **D02G 1/161** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN113939466A; DE102014005311A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE IT LI TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1593762 A2 20051109; **EP 1593762 A3 20051221**; **EP 1593762 B1 20100519**; AT E468428 T1 20100615; CN 1693558 A 20051109; CN 1693563 B 20100609; DE 102004022469 A1 20051201; DE 502005009582 D1 20100701; JP 2005320675 A 20051117; JP 4741281 B2 20110803; US 2005246878 A1 20051110; US 7155787 B2 20070102

DOCDB simple family (application)

EP 05008829 A 20050422; AT 05008829 T 20050422; CN 200510066746 A 20050427; DE 102004022469 A 20040506; DE 502005009582 T 20050422; JP 2005134675 A 20050502; US 10901405 A 20050419