

Title (en)

Continuous process for dry-spinning polyacrylonitrile fibres and filaments with a high shrinkage potential.

Title (de)

Kontinuierliches Trockenspinnverfahren für hochschrumpffähige Acrylnitrilfäden und -fasern.

Title (fr)

Procédé continu de filage à sec de fibres et filaments de polyacrylonitrile à retrait potentiel élevé.

Publication

EP 0098485 A2 19840118 (DE)

Application

EP 83106188 A 19830624

Priority

DE 3225268 A 19820706

Abstract (en)

[origin: US4508672A] Ready-for-dispatch highly shrinkable filaments and fibers made of acrylonitrile copolymers can be prepared in a continuous dry-spinning method in which: (a) the spinning solution spun has a viscosity at 100 DEG C. of 10 to 60 falling-ball seconds, (b) the evaporation of the solvent in the spinning cell is controlled in such a way that on leaving the spinning cell the solvent contact of the filaments is at most 10% by weight, relative to the solids content of the fiber, (c) before the stretch the filaments are treated with a spin-finish which contains a lubricant and an antistat and gives the filaments a moisture content of at most 10% by weight, relative to the solids content of the fiber, and (d) before or during the stretch the filaments have no contact with any other extraction liquid for the spinning solvent.

Abstract (de)

Versandfertige hochschrumpffähige Fäden und Fasern aus Acrylnitrilcopolymerisaten lassen sich nach der Methode des Trockenspinnens kontinuierlich erzeugen, indem a) eine Spinnlösung versponnen wird, deren Viskosität bei 100 °C 10-60 Kugelfallsekunden beträgt, b) die Verdampfung des Lösungsmittels im Spinnchacht so gesteuert wird, daß der Lösungsmittelgehalt der Fäden beim Verlassen des Spinnchachtes maximal 10 Gew.-%, bezogen auf Faserfeststoffgehalt, beträgt, c) die Fäden vor dem Verstrecken mit einer Präparation versehen werden, die ein Gleitmittel und ein Antistatikum enthält und den Fäden einen Feuchtegehalt von maximal 10 Gew.-%, bezogen auf Faserfeststoffgehalt, verleiht und d) die Fäden vor und während des Verstreckens mit keiner weiteren Extraktionsflüssigkeit für das Spinnlösungsmittel in Kontakt treten.

IPC 1-7

D01F 6/18; **D01D 5/04**

IPC 8 full level

D01D 5/04 (2006.01); **D01F 6/18** (2006.01); **D01F 6/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D01F 6/18 (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0119521A3; US5013502A; DE3630244A1; DE3832872A1; US5013504A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0098485 A2 19840118; **EP 0098485 A3 19850925**; **EP 0098485 B1 19870121**; **EP 0098485 B2 19930331**; DE 3225268 A1 19840112; DE 3225268 C2 19901108; DE 3369352 D1 19870226; JP S5921713 A 19840203; US 4508672 A 19850402

DOCDB simple family (application)

EP 83106188 A 19830624; DE 3225268 A 19820706; DE 3369352 T 19830624; JP 12112083 A 19830705; US 50554283 A 19830617