

Title (en)  
Machine for stretching thermoplastic yarns.

Title (de)  
Vorrichtung zum Verstrecken von thermoplastischen Fäden.

Title (fr)  
Machine d'étirage de fils thermoplastiques.

Publication  
**EP 0372194 A2 19900613 (DE)**

Application  
**EP 89118661 A 19891007**

Priority  
DE 3840602 A 19881202

Abstract (en)  
[origin: US4967457A] An arrangement for stretching thermoplastic fibers of synthetic polymers, particularly polypropylene, polyester or polyamide, for producing high strength yarns, comprises a delivery mechanism for delivering fibers, a stretching mechanism for stretching fibers, and a plurality of heated rollers arranged between the delivery mechanism and the stretching mechanism for deviating the fibers and means for applying to the fibers a force which is opposite to a direction of movement of the fibers, none of the rollers being driven and at least one of said rollers is provided with a brake, the fibers passing around the rollers without slippage.

Abstract (de)  
Zur Erzielung möglichst hoher Streckverhältnisse sind Verstreckvorrichtungen bekannt, bei denen der Faden mehrere Streckzonen hintereinander durchläuft. Zwischen den einzelnen Streckzonen sind als Trennglieder Rollen angeordnet, an denen der Faden umgelenkt und gebremst wird. Die Bremsung erfolgt bisher durch Gleitreibung zwischen dem Faden und der Mantelfläche der Rolle, die mit einer von der Fadengeschwindigkeit abweichenden Umfangsgeschwindigkeit angetrieben ist. Die Gleitreibung ist schwer steuerbar und bewirkt eine mechanische Beanspruchung sowie eine Temperaturerhöhung des Fadens. Die Erfindung soll diese Nachteile vermeiden. Die Rollen (5) sind nicht angetrieben, reibungsarm gelagert und mit Bremsen (13) versehen. Die Bremskraft ist in einem weiten Bereich einstellbar. Der Bereich ist nach oben durch die Bedingung begrenzt, daß kein Schlupf zwischen Rolle (5) und Faden (14) auftreten darf. Das Verfahren eignet sich insbesondere für die Herstellung hochfester Garne aus synthetischen Fäden.

IPC 1-7  
**D02J 1/22**

IPC 8 full level  
**D02J 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**D02J 1/22** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
BE CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0372194 A2 19900613; EP 0372194 A3 19901114; DE 3840602 A1 19900607; US 4967457 A 19901106**

DOCDB simple family (application)  
**EP 89118661 A 19891007; DE 3840602 A 19881202; US 43953589 A 19891120**