

Title (en)

Apparatus for the continuous crimping of thermoplastic yarns.

Title (de)

Vorrichtung zum kontinuierlichen Kräuseln von thermoplastischen Fäden.

Title (fr)

Dispositif pour le frisage continu des fils thermoplastiques.

Publication

EP 0571322 A1 19931124 (DE)

Application

EP 93810310 A 19930428

Priority

CH 161392 A 19920520

Abstract (en)

The crimping apparatus has a crimping nozzle with a conveying channel, with a nozzle outlet orifice and with a guide fork consisting of two guide elements (5.2, 6.2), and a plug-conveying roller (1) with two perforated lateral guide means (2) extending in parallel around its circumference. The crimping nozzle and plug-conveying roller (1) are arranged in such a way that a compression chamber (7) is formed in a plug-forming region following the nozzle outlet orifice of the conveying channel by means of the two lateral guide means (2) and the two guide elements (5.2, 6.2) of the guide fork. The thread is driven through the conveying channel by means of a conveying medium under pressure, the conveying medium expanding when it escapes from the nozzle outlet orifice. In order to guarantee an escape of the conveying medium on all sides, which is as rapid and uniform as possible, and a minimum frictional surface between the plug and stationary elements limiting the compression chamber, the guide elements (5.2, 6.2) of the guide fork are provided as a series of mutually spaced dividing elements, the interspaces of which extend parallel to the direction of movement of the plug. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Kräuselvorrichtung weist eine Kräuseldüse mit einem Förderkanal, einer Düsenaustrittsöffnung und einer aus zwei Führungselementen (5.2, 6.2) bestehenden Führungsgabel auf und eine Pfropfenförderwalze (1) mit zwei parallel um ihren Umfang verlaufenden, durchbrochenen seitlichen Führungsmitteln (2). Kräuseldüse und Pfropfenförderwalze (1) sind derart angeordnet, dass in einem Pfropfenbildungsbereich im Anschluss an die Düsenaustrittsöffnung des Förderkanals durch die beiden seitlichen Führungsmittel (2) und die beiden Führungselemente (5.2, 6.2) der Führungsgabel eine Stauchkammer (7) gebildet wird. Der Faden wird mit Hilfe eines Fördermediums unter Druck durch den Förderkanal getrieben, wobei sich das Fördermedium beim Austritt aus der Düsenaustrittsöffnung entspannt. Um ein allseitiges, möglichst schnelles und gleichmässiges Entweichen des Fördermediums und eine minimale Reibungsfläche zwischen Pfropfen und die Stauchkammer begrenzenden, stationären Elementen zu gewährleisten, sind die Führungselemente (5.2, 6.2) der Führungsgabel als Reihe von voneinander beabstandeten Teilelementen vorgesehen, deren Zwischenräume sich parallel zur Pfropfenbewegungsrichtung erstrecken. <IMAGE>

IPC 1-7

D02G 1/12

IPC 8 full level

D02G 1/12 (2006.01)

CPC (source: EP US)

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

Citation (search report)

- [A] FR 2301615 A1 19760917 - KARLSRUHE AUGSBURG IWEKA [DE]
- [AD] EP 0310890 A1 19890412 - RIETER AG MASCHF [CH]

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0571322 A1 19931124; **EP 0571322 B1 19960925**; DE 59303929 D1 19961031; JP H0610223 A 19940118; US 5365644 A 19941122

DOCDB simple family (application)

EP 93810310 A 19930428; DE 59303929 T 19930428; JP 11151993 A 19930513; US 6332493 A 19930519