

Title (en)

Apparatus for the thermal treatment of synthetic threads and yarns.

Title (de)

Vorrichtung zur Wärmebehandlung von synthetischen Fäden und Garnen.

Title (fr)

Installation pour le traitement thermique de fils et de filés synthétiques.

Publication

EP 0025968 A1 19810401 (DE)

Application

EP 80105542 A 19800916

Priority

- DE 2938117 A 19790920
- DE 3033409 A 19800905

Abstract (en)

To heat synthetic filaments or yarns, the thread passes through an elongate vessel filled with saturated steam. The steam condenses out on the thread to be heated and gives off its heat of condensation to the thread. To seal off the steamer (3) the thread inlet (2) and thread outlet (4) areas are each provided within a pipe with a plurality of apertures (6-9, 13-16), the space between the opening adjacent to the steam compartment and the first aperture in each case being connected to a barrier liquid feed line (30) and the space between the last aperture (9, 16) and the thread inlet hole (10) or outlet hole (17) being connected to a barrier liquid return line (31). The barrier liquid feed line is under a pressure which is somewhat higher than the pressure in the steamer (3). The barrier liquid pressure decreases in stages at the individual apertures, and the barrier liquid return line (31) ends in a barrier liquid vessel (32) which is open to the atmosphere. The barrier liquid used is preferably water (Fig. 3). <IMAGE>

Abstract (de)

Zur Erwärmung synthetischer Fäden oder Garne ist ein mit Sattdampf gefülltes, langgestrecktes Gefäß vorgesehen, durch welches der Faden hindurchläuft. Dabei schlägt sich der Dampf auf dem zu erwärmenden Faden nieder und gibt seine Kondensationswärme an den Faden ab. Zur Abdichtung des Dampfgefäßes (3) im Bereich von Fadeneintritt (2) und Fadenausritt (4) sind jeweils in einem Stutzen mehrere Blenden (6-9, 13-16) vorgesehen, wobei an den Raum zwischen der dem Dampfraum benachbarten Öffnung und der ersten Blende jeweils eine Sperrflüssigkeitszuleitung (30) und an den Raum zwischen der letzten Blende (9, 16) und dem Fadeneintrittsloch (10) bzw. Fadenausrittsloch (17) eine Sperrflüssigkeitsrückleitung (31) angeschlossen ist. Die Sperrflüssigkeitszuleitung steht unter einem Druck, der etwas höher ist als der Druck im Dampfgefäß (3). Der Sperrflüssigkeitsdruck wird durch die einzelnen Blenden stufenweise abgebaut, und die Sperrflüssigkeitsrückleitung (31) mündet in einen zur Atmosphäre hin offenen Sperrflüssigkeitsbehälter (32). Als Sperrflüssigkeit findet vorzugsweise Wasser Verwendung.

IPC 1-7

D06B 23/16; **D02J 13/00**

IPC 8 full level

D02J 13/00 (2006.01); **D06B 23/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

D02J 13/00 (2013.01); **D06B 23/16** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 3981162 A 19760921 - KLIER SHIMON
- GB 950349 A 19640226 - ASAHI CHEMICAL IND
- FR 549121 A 19230202
- FR 2307202 A1 19761105 - SOGEME [FR]
- [D] DE 1760956 A1 19720113 - KODAIRA NOBUHISA, et al
- [A] FR 2098482 A5 19720310 - OMNIUM DE PROSPECTIVE IND SA
- [A] US 3916651 A 19751104 - CARRUTHERS GEORGE ALAN

Cited by

CN110923983A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0025968 A1 19810401

DOCDB simple family (application)

EP 80105542 A 19800916