

## Title (en)

Texturing nozzle and method for texturing endless threads

## Title (de)

Texturierdüse und Verfahren zum Texturieren von Endlosgarn

## Title (fr)

Filière de texturation et procédé destiné à texturer un fil continu

## Publication

**EP 2298973 A1 20110323 (DE)**

## Application

**EP 10173663 A 20030328**

## Previously filed application

PCT/CH03/00204 20030328 WO

## Priority

- EP 03816423 A 20030328
- EP 10173663 A 20030328
- CH 0300204 W 20030328

## Abstract (en)

A process imparts a texture to a constant feed of yarn as it passes along a widening nozzle under the influence of supersonic pressurised air at more than 4 bar. The channel terminates in a further widening flare of more than 10. Also claimed is a commensurate nozzle with an inlet to a widening conical channel that terminates in a further flare of between 10 and 40. Compressed air is introduced to the channel from the side at an angle of more than 50 to the longitudinal axis.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Texturieren von Endlosgarn mittels einer Texturierdüse, mit einem durchgehenden Garnkanal, in den Druckluft mit mehr als 4 bar in Garntransportrichtung eingeblasen wird, wobei am Austrittsende der Garnkanal mit einem Erweiterungswinkel grösser 10°, vorzugsweise konisch erweitert ist, für die Erzeugung einer Überschallströmung, ferner betrifft die Erfindung eine Texturierdüse für das Texturieren von Endlosgarn mit einem durchgehenden Garnkanal mit einem Eintrittsende, einem mittleren, vorzugsweise zylindrischen Abschnitt mit einer Lufteinblasbohrung sowie einem vorzugsweise konusförmigen Austrittsende mit einem Erweiterungswinkel grösser 10°, jedoch kleiner als 40°.

## IPC 8 full level

**D02G 1/16** (2006.01); **D02J 1/08** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**D02G 1/161** (2013.01 - EP US); **D02J 1/08** (2013.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- EP 0088254 A2 19830914 - HEBERLEIN & CO AG [CH]
- EP 0880611 A1 19981202 - HEBERLEIN FASERTECH AG [CH]
- DE 19580019 C1 19960919 - HEBERLEIN & CO AG [CH]
- EP 0880611 A1 19981202 - HEBERLEIN FASERTECH AG [CH]
- EP 0088254 A2 19830914 - HEBERLEIN & CO AG [CH]
- WO 9945182 A1 19990910 - HEBERLEIN FIBERTECHNOLOGY INC [CH], et al
- EP 1058745 A1 20001213 - HEBERLEIN FIBERTECHNOLOGY INC [CH]
- WO 9730200 A1 19970821 - HEBERLEIN & CO AG [CH], et al

## Citation (search report)

- [A] US 2958112 A 19601101 - HALL JOHN N
- [AD] US 4507833 A 19850402 - SIMMEN CHRISTIAN [CH]
- [A] US 4251904 A 19810224 - SANO TAKAO, et al
- [A] US 3983609 A 19761005 - PIKE HERBERT J
- [AD] US 6088892 A 20000718 - BERTSCH GOTTHILF [CH], et al
- [A] DD 119830 A1 19760512
- [AD] DEMIR A: "A STUDY OF AIR-JET TEXTURING NOZZLES; THE EFFECTS OF NOZZLE CONFIGURATION ON THE AIR FLOW", TRANSACTIONS OF THE AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS, SERIES B: JOURNAL OF ENGINEERING FOR INDUSTRY, ASME. NEW YORK, US, vol. 112, no. 1, 1 February 1990 (1990-02-01), pages 97 - 104, XP000114016, ISSN: 0022-0817

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

## DOCDB simple family (publication)

**WO 2004085722 A1 20041007**; AT E478987 T1 20100915; AU 2003215478 A1 20041018; CN 1759209 A 20060412; CN 1759209 B 20100811; DE 50313024 D1 20101007; EP 1608804 A1 20051228; EP 1608804 B1 20100825; EP 2298973 A1 20110323; EP 2298973 B1 20121003; US 2006064859 A1 20060330; US 7500296 B2 20090310

## DOCDB simple family (application)

**CH 0300204 W 20030328**; AT 03816423 T 20030328; AU 2003215478 A 20030328; CN 03826226 A 20030328; DE 50313024 T 20030328; EP 03816423 A 20030328; EP 10173663 A 20030328; US 47007805 A 20051107