

Title (en)

Method for manufacturing workpieces and spinning machine therefor

Title (de)

Verfahren zur Fertigung von Werkstücken und Drückwalzmaschine dazu

Title (fr)

Procédé et machine de fluotournage pour la fabrication de pièces

Publication

EP 2127775 A1 20091202 (DE)

Application

EP 08009558 A 20080526

Priority

EP 08009558 A 20080526

Abstract (en)

The method involves slidingly placing a portion of a preform (8) onto a mandrel (4), and aligning the mandrel such that a surface (3b) placed within the preform defines a negative profile of an inner surface to be formed in the preform. A relative movement is caused between the preform and a pressure roller (7) in a direction parallel to a longitudinal axis, such that material of the preform is displaced by the pressure roller in such a way that the mandrel is moved longitudinally along the longitudinal axis by the displaced material. An independent claim is also included for a flow-forming machine for producing workpieces, comprising a mandrel.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Fertigung von Werkstücken wird eine im wesentlichen zylindrische Vorform (8) mittels wenigstens einer Drückwalze (7) zu einem fertigen Werkstück (8.2) umgeformt. Das Verfahren wird durch folgende Schritte gekennzeichnet: a. Aufschieben eines Abschnitts der Vorform (8) auf wenigstens einen ersten, parallel zur Längsachse (A) der Vorform (8) verschieblich gelagerten Dorn (3, 4'), b. Ausrichten des Dorns (3, 4') derart, daß seine in der Vorform (8) liegende Oberfläche (3b, 4b; 4b') in etwa eine Negativform der an der Vorform (8) anzuformenden Innenfläche bildet, c. Ausführen einer Relativbewegung zwischen Vorform (8) und Drückwalze (7) in einer Richtung parallel zur Längsachse (A) bei gleichzeitigem Andrücken der Drückwalze (7) gegen die Vorform (8), so daß Material der Vorform (8) durch die Drückwalze (7) so verdrängt wird, daß der Dorn (3, 4') durch das verdrängte Material verschoben wird.

IPC 8 full level

B21D 22/16 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21D 22/16 (2013.01 - EP KR US); **B21D 51/10** (2013.01 - KR); **B21H 5/025** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)

DE 102005057945 A1 20070621 - REICHHARDT HANS H [DE]

Citation (search report)

- [XA] DE 102005057945 A1 20070621 - REICHHARDT HANS H [DE]
- [X] DE 19532953 A1 19970313 - DYNAMIT NOBEL AG [DE]
- [X] FR 2190243 A5 19740125 - LEIFELD & CO [DE]
- [X] JP S60145226 A 19850731 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [X] JP S58202927 A 19831126 - HITACHI LTD
- [X] JP 2002282949 A 20021002 - TOYODA MACHINE WORKS LTD

Cited by

US8997541B2; EP3025802A1; US10569321B2; EP2716377B1; EP2842649B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2127775 A1 20091202; **EP 2127775 B1 20100224**; AT E458564 T1 20100315; AT E553864 T1 20120515; CN 101590510 A 20091202; DE 502008000404 D1 20100408; EP 2127777 A1 20091202; EP 2127777 B1 20120418; ES 2341683 T3 20100624; ES 2386504 T3 20120822; JP 2009285730 A 20091210; JP 5527875 B2 20140625; KR 101540814 B1 20150730; KR 20090122889 A 20091201; US 2009288464 A1 20091126; US 2011126606 A1 20110602; US 8161788 B2 20120424; US 8984921 B2 20150324

DOCDB simple family (application)

EP 08009558 A 20080526; AT 08009558 T 20080526; AT 08013579 T 20080729; CN 200910141765 A 20090525; DE 502008000404 T 20080526; EP 08013579 A 20080729; ES 08009558 T 20080526; ES 08013579 T 20080729; JP 2009125380 A 20090525; KR 20090046094 A 20090526; US 200913056358 A 20090729; US 47173709 A 20090526