

Title (en)

Method and device for producing tubular workpieces from a pre-perforated hollow block

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von rohrförmigen Werkstücken aus einem vorgelochten Hohlblock

Title (fr)

Procédé et dispositif de fabrication de pièces usinées tubulaires à partir d'un bloc creux pré-percé

Publication

EP 2218526 A1 20100818 (DE)

Application

EP 09015793 A 20091221

Priority

- DE 102009008396 A 20090211
- DE 102009052482 A 20091109

Abstract (en)

The method involves holding a tubular workpiece (1) in a handler (2) that includes a passage (6) aligned with a bore (7) of the workpiece. A rod is provided to carry a mandrel and formed with a centering guide (8) having outside guide diameter smaller than inside passage diameter and greater than outside rod diameter. The mandrel is inserted into the bore through the passage while sliding the guide along the passage and centering the rod in the passage by the guide. The workpiece is externally engaged around the mandrel with forging tools such that the workpiece is forged around the mandrel. An independent claim is also included for a pipe-making apparatus comprising a handler.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung von rohrförmigen, langen Werkstücken aus einem vorgelochten Hohlblock (1) in einer Schmiedemaschine (3), wobei vor dem Schmieden des Hohlblocks (1) in der Schmiedemaschine (3) ein an einer Dornstange (4) angeordneter Dorn (5) durch eine Zentralbohrung (6) eines Blockmanipulators (2) axial hindurch und weiter in eine Innenbohrung (7) des Hohlblocks (1) eingeschoben wird. Zum exakten zentrischen Einführen des Dorns in den Hohlblock sieht das Verfahren vor, dass die Dornstange (4) mindestens ein Zentrierstück (8) aufweist, wobei der Außendurchmesser (D Z) des Zentrierstücks (8) geringfügig kleiner ist als der Innendurchmesser (D 1) der Zentralbohrung (6) des Blockmanipulators (2) und wobei der Außendurchmesser (D A) der Dornstange (4) kleiner ist als der Außendurchmesser (D Z) des Zentrierstücks (8), und dass die Dornstange (4) so durch die Zentralbohrung (6) des Blockmanipulators (2) hindurch geführt wird, dass Kontakt zwischen dem Außenumfang des Zentrierstücks (8) und der Zentralbohrung (6) des Blockmanipulators (2) vorliegt und dass kein Kontakt zwischen der Dornstange (4) und der Zentralbohrung (6) des Blockmanipulators (2) vorliegt.

IPC 8 full level

B21J 13/08 (2006.01); **B21J 13/10** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21D 9/00 (2013.01 - KR); **B21D 51/00** (2013.01 - KR); **B21J 1/00** (2013.01 - KR); **B21J 13/08** (2013.01 - EP US); **B21J 13/10** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 4016534 A1 19911128 - EUMUCO AG FUER MASCHINENBAU [DE]
- DE 20007682 U1 20000810 - GFM GMBH STEYR [AT]

Citation (search report)

- [AD] DE 4016534 A1 19911128 - EUMUCO AG FUER MASCHINENBAU [DE]
- [A] DE 2030472 A1 19710114

Cited by

DE102012107375B4; EP2853319A1; US9862012B2; EP2853319B1

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2218526 A1 20100818; **EP 2218526 B1 20120208**; AT E544544 T1 20120215; CN 101797624 A 20100811; CN 101797624 B 20121010; DE 102009052482 A1 20100819; JP 2010184296 A 20100826; JP 5270587 B2 20130821; KR 101195384 B1 20121029; KR 20100091882 A 20100819; RU 2010104682 A 20110820; RU 2429933 C1 20110927; TW 201029768 A 20100816; TW I409113 B 20130921; US 2010199740 A1 20100812; US 8459085 B2 20130611

DOCDB simple family (application)

EP 09015793 A 20091221; AT 09015793 T 20091221; CN 201010121079 A 20100211; DE 102009052482 A 20091109; JP 2010000863 A 20100106; KR 20090129808 A 20091223; RU 2010104682 A 20100210; TW 98143039 A 20091216; US 69735810 A 20100201