

Title (en)
Method for cold forming metal tubes

Title (de)
Verfahren zur Kaltumformung von Metallrohren

Title (fr)
Procédé de formage à froid de tubes métalliques

Publication
EP 2233224 A1 20100929 (DE)

Application
EP 10002995 A 20100322

Priority
DE 102009003690 A 20090327

Abstract (en)
The method involves supporting a metal tube on mandrel bars (6, 6') in a rotatable manner between upper and lower carriages (3, 4) of a linear deformation unit (1) in such a manner that the metal tube experiences a deformation by a rolling rail (5) during anti-parallel displacement of the carriages. The rolling rail is arranged at one of the carriages, where an outer diameter of a mandrel bar section corresponds to an inner diameter of the deformation. The bar section is driven by a mechanical drive e.g. spindle drive (9), where the rolling rail has a caliber.

Abstract (de)
Zur Herstellung von Metallrohren mit Verformungen ist es bekannt, entweder die gewünschten Verformungen in weiches Metall einzuprägen und diese in einem weiteren Arbeitsschritt zu vergüten, oder alternativ diese in einer so genannten Bearbeitungstrommel einzeln zu bearbeiten. Die vorliegende Erfindung hat die Aufgabe, die Effizienz der Herstellung von Metallrohren (12) mit Verformungen zu verbessern. Dies gelingt durch den Einsatz einer linearen Umformungseinheit (1), durch die einerseits eine Kaltumformung auch von hochvergüteten Rohren möglich ist und andererseits eine Mehrzahl von Rohren gleichzeitig bearbeitet werden können.

IPC 8 full level
B21H 1/18 (2006.01)

CPC (source: EP)
B21H 1/18 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19905038 A1 20000817 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
- GB 393101 A 19330601 - FRIEDRICH MULKA
- US 4787229 A 19881129 - HIKUMA HIDEO [JP], et al
- DE 1189514 B 19650325 - SMERALOVY ZD Y NARODNI PODNIK

Citation (search report)

- [X] DE 19905038 A1 20000817 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
- [X] GB 393101 A 19330601 - FRIEDRICH MULKA
- [X] US 4787229 A 19881129 - HIKUMA HIDEO [JP], et al

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 ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2233224 A1 20100929; EP 2233224 B1 20120516; DE 102009003690 A1 20100930

DOCDB simple family (application)
EP 10002995 A 20100322; DE 102009003690 A 20090327