

Title (en)

Method and device for producing an inclined branch-pipe in a metallic pipe by hydroforming

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung einer geeigneten Zweigleitung in einem metallischen Rohr durch Hydroformung

Title (fr)

Procédé et dispositif de réalisation par hydroformage d'un piquage incliné à partir d'un tube métallique

Publication

EP 1010480 A1 20000621 (FR)

Application

EP 99403026 A 19991203

Priority

FR 9816053 A 19981218

Abstract (en)

The procedure consists of placing the pipe (3) in a matrix (10) with a side branch (13), injecting a high-pressure fluid into the pipe and applying a pressure to each end of it, forming the metal to flow into the branch. The front surface (3a) of the metal inside the branch is initially held parallel to the axis of the pipe, and during the forming process it is turned with the aid of a counter-pusher (20) controlled by a rotary power cylinder (31) so that it lies perpendicular to the axis of the branch.

Abstract (fr)

L'invention a pour objet un procédé de réalisation par hydroformage d'un piquage incliné à partir d'un tube (3) métallique, dans lequel on place le tube (3) dans une matrice (10) comportant une empreinte munie d'une dérivation (13) correspondant à la forme désirée dudit piquage, on injecte dans le tube un fluide sous haute pression et simultanément on exerce une poussée sur chaque extrémité dudit tube pour forcer le métal à fluer dans cette dérivation. Dès le début de la réalisation du piquage, on retient sa surface frontale (3a) dans la dérivation selon une surface parallèle à l'axe du tube (3) et, à un moment choisi au cours de la formation du piquage, on oriente la surface frontale du piquage selon une surface perpendiculaire à l'axe de ce piquage. L'invention a également pour objet un dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé. <IMAGE>

IPC 1-7

B21C 37/29

IPC 8 full level

B21C 37/29 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21C 37/294 (2013.01 - EP US); **B21D 26/037** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0633075 A1 19950111 - SUBSANA ANSTALT [LI]
- [A] FR 2535987 A1 19840518 - VALLOUREC [FR]
- [A] US 3216092 A 19651109 - ARBOGAST ALFRED C
- [A] EP 0497438 A1 19920805 - MANNESMANN AG [DE]

Cited by

CN104084469A; CN103920789A; EP1579931A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1010480 A1 20000621; BR 9905901 A 20000905; CA 2292823 A1 20000618; FR 2787357 A1 20000623; FR 2787357 B1 20010316; US 6202460 B1 20010320

DOCDB simple family (application)

EP 99403026 A 19991203; BR 9905901 A 19991217; CA 2292823 A 19991217; FR 9816053 A 19981218; US 46717299 A 19991220