

Title (en)

PROCESS AND APPARATUS FOR THE COLD SHAPING OF PIPES OR FITTINGS, AND ARTICLES THUS OBTAINED.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM KALTFORMEN VON ROHREN ODER ANSCHLUSSSTÜCKEN UND DAMIT HERGESTELLTE GEGENSTÄNDE.

Title (fr)

PROCEDE ET APPAREIL POUR LE FORMAGE A FROID DE TUBES OU RACCORDS, ET PRODUITS AINSI OBTENUS.

Publication

EP 0323456 A1 19890712 (EN)

Application

EP 87904388 A 19870629

Priority

IT 2098886 A 19860630

Abstract (en)

[origin: WO8800099A1] A pipe or fitting tubular section (17) is at first deformed so as to obtain at least a radial wall, substantially perpendicular to the pipe axis, and having, as regards the thickness, such a height that its buckling limit load is inferior to its combined bending and compressive limit load; then said pipe is deformed by substantially radial forces acting on a zone adjacent to said radial wall which acts as a support. The radial wall can be supported at its internal base. The radial wall (22, 22a) can be formed by operating shaped radial inserts (40) on the pipe wall or by axially operating one against other two dies that leave the pipe free at a desired point thus creating a collar. A subsequent cold-working can be carried out both by radial inserts and by putting in contact a pipe portion adjacent to said radial wall with a fixed surface which shapes said portion. An axial shaping of the radial wall can be provided axially operating with dies.

Abstract (fr)

Une longueur tubulaire (17) d'un tube ou d'un raccord est d'abord soumise à des déformations de manière à obtenir au moins une paroi radiale, essentiellement perpendiculaire à l'axe du tube, et ayant par rapport à l'épaisseur une hauteur telle que sa charge limite d'écrasement est inférieure à sa charge limite de flexion et de compression; ensuite ledit tube est déformé par des forces essentiellement radiales qui agissent sur une zone adjacente à ladite paroi radiale qui sert de support. La paroi radiale peut être supportée à sa base interne. La paroi radiale (22, 22a) peut être formée en faisant agir des éléments radiaux formés (40) sur la paroi du tuyau ou en faisant agir mutuellement deux matrices qui dégagent le tube au point voulu, réalisant ainsi un collier. Un travail ultérieur à froid peut s'effectuer au moyen des éléments radiaux, et mettre en contact une partie du tube adjacente à ladite paroi radiale avec une surface fixe qui forme ladite partie. Un format axial de la paroi radiale peut être réalisé au moyen de matrices dont l'action se fait dans un sens axial.

IPC 1-7

B21D 17/02

IPC 8 full level

B21D 17/02 (2006.01); **B21D 53/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 17/02 (2013.01); **B21D 53/24** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

WO 8800099 A1 19880114; AU 7644487 A 19880129; DE 3784070 D1 19930318; DE 3784070 T2 19930701; EP 0323456 A1 19890712; EP 0323456 B1 19930203; IT 1191835 B 19880323; IT 8620988 A0 19860630; IT 8620988 A1 19871230

DOCDB simple family (application)

EP 8700352 W 19870629; AU 7644487 A 19870629; DE 3784070 T 19870629; EP 87904388 A 19870629; IT 2098886 A 19860630