

Title (en)
METHOD OF MANUFACTURING TUBES.

Title (de)
VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROHREN.

Title (fr)
METHODES DE FABRICATION DE TUBES.

Publication
EP 0532598 A1 19930324 (EN)

Application
EP 91910864 A 19910426

Priority
• SE 9100299 W 19910426
• SE 9001989 A 19900605

Abstract (en)
[origin: WO9118689A1] In the manufacture of tubes provided with elevations or recesses, an extrusion billet is preformed (1) and compacted (2) by isostatic pressing whereupon the extrusion billet is extruded (3) into a tube. The extrusion billet consists of at least two materials, forming material (21) and tubular material (22). The forming material is applied to or inserted into a preformed body of tubular material, or inversely, before the body is compacted into an extrusion billet. Alternatively, tubular material and forming material are supplied in powdered state to a mould and are jointly compacted into an extrusion billet. During the extrusion, the forming material forms elevations or recesses in the tubular material. After the extrusion, the forming material is removed (4), preferably by pickling.

Abstract (fr)
Pour la fabrication de tubes possédant des surépaisseurs ou des évidements, une billette d'extrusion est préformée (1) et compactée (2) par pressage isostatique puis extrudée (3) à travers un tube. La billette d'extrusion est constituée d'au moins deux matériaux, un matériau de formage (21) et un matériau tubulaire (22). Le matériau de formage est appliqué sur ou inséré dans un corps préformé en matériau tubulaire ou inversement, avant que le corps ne soit compacté en billette d'extrusion. Selon un autre procédé, le matériau tubulaire et le matériau de formage sont introduits dans un moule à l'état de poudre et sont compactés ensemble pour former une billette d'extrusion. Durant l'extrusion, le matériau de formage provoque des surépaisseurs ou des évidements dans le matériau tubulaire. Après l'extrusion, on retire le matériau de formage (4), de préférence par décapage.

IPC 1-7
B21C 23/08

IPC 8 full level
B21C 23/08 (2006.01); **B21C 23/22** (2006.01); **B21C 37/06** (2006.01); **B22F 5/10** (2006.01); **F28F 1/10** (2006.01); **F28F 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 23/085 (2013.01); **B21C 23/22** (2013.01); **B21C 33/004** (2013.01); **B21C 37/06** (2013.01); **B22F 5/10** (2013.01); **B22F 5/106** (2013.01); **F28F 1/10** (2013.01); **F28F 21/08** (2013.01); **B22F 2005/004** (2013.01); **B22F 2005/103** (2013.01); **B22F 2998/00** (2013.01); **B22F 2998/10** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9118689A1

Cited by
CN103785706A; RU2492965C1; US11654465B2; CN105880609A

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
WO 9118689 A1 19911212; DE 69112621 D1 19951005; DE 69112621 T2 19960502; EP 0532598 A1 19930324; EP 0532598 B1 19950830; SE 466340 B 19920203; SE 9001989 D0 19900605; SE 9001989 L 19911206

DOCDB simple family (application)
SE 9100299 W 19910426; DE 69112621 T 19910426; EP 91910864 A 19910426; SE 9001989 A 19900605