

Title (en)
METHOD AND INSTALLATION FOR MANUFACTURING MULTILAYER PIPES.

Title (de)
VERFAHREN UND ANLAGE ZUM HERSTELLEN VON MEHRLAGENROHREN.

Title (fr)
PROCEDE ET INSTALLATION DE FABRICATION DE TUYAUX MULTICOUCHES.

Publication
EP 0016099 A1 19801001 (DE)

Application
EP 79900786 A 19800131

Priority
DE 2828960 A 19780628

Abstract (en)
[origin: WO8000133A1] According to a known method for manufacturing such pipes which are used particularly as brake lines in motor vehicles, a steel strip provided with a copper coating is wound transversally and in a continuous manner so as to obtain an endless multilayer pipe which is then submitted to a heat treatment. According to this continuous heat treatment, the cold pipe is brought and kept at 1370 K. The copper coating melts and the different layers of the pipe are welded together. The quality of the pipe then obtained depends on several conditions which are difficult to satisfy; for example, this method requires a high mastery of the technic of production, perfectly adjusted machines and a steel strip with small thickness tolerances so as to avoid considerable manufacturing difficulties. In order to avoid too much production waste, the heat treatment of the multilayer pipe is carried out in two steps. Immediately after the formation of the pipe and combined with the first heating step, a final annealing temperature of 1200 K in order to eliminate the stress and to obtain the welding during the second heating step.

Abstract (fr)
Selon un procede connu pour la fabrication de ces tuyaux qui sont utilises en particulier comme conduits de frein dans les vehicules a moteur, on enroule transversalement et de facon continue une bande d'acier munie d'un revetement de cuivre pour obtenir un tuyau multicouche sans fin qui est soumis ensuite a un traitement thermique. Selon ce traitement thermique en continu le tuyau froid est porte et maintenu a 1370 K. Le revetement de cuivre fond et les differentes couches du tuyau se soudent ensemble. La qualite du tuyau ainsi obtenu depend de plusieurs conditions qui sont difficiles a remplir; par exemple, ce procede exige une grande maitrise de la technique de production, des machines parfaitement reglees et une bande d'acier dont les tolerances d'epaisseur sont petites pour eviter des difficultes de fabrication considerables. Afin d'eviter trop de rebut dans la production, le traitement thermique du tuyau multicouche se fait en deux etapes. ImmEDIATEMENT apres la formation du tuyau et combine avec la premiere etape d'echauffement, on utilise une temperature de recuit finale de 1200 K pour eliminer les tensions et on obtient la soudure dans la seconde etape d'echauffement.

IPC 1-7
B21C 37/06; **B21C 37/09**

IPC 8 full level
B21C 37/06 (2006.01); **B21C 37/09** (2006.01); **B23K 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 37/09 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
FR

DOCDB simple family (publication)
WO 8000133 A1 19800207; DE 2828960 A1 19800103; DE 2828960 C2 19820916; EP 0016099 A1 19801001; GB 2039808 A 19800820; GB 2039808 B 19820818; IT 1165124 B 19870422; IT 7923924 A0 19790627; JP S55500689 A 19800925

DOCDB simple family (application)
DE 7900067 W 19790627; DE 2828960 A 19780628; EP 79900786 A 19800131; GB 8006306 A 19790627; IT 2392479 A 19790627; JP 50110479 A 19790627