

Title (en)
Method of drawing a seamless metal tube.

Title (de)
Verfahren zum Ziehen eines nahtlosen Metallrohres.

Title (fr)
Procédé d'étirage d'un tuyau métallique sans soudure.

Publication
EP 0153495 A2 19850904 (DE)

Application
EP 84116298 A 19841224

Priority
DE 3405641 A 19840217

Abstract (en)
1. Method of drawing a seamless metal tube (1) in which a pressed and/or rolled metal tube (1) is reduced both in diameter and also in wall thickness by means of a plurality of successively arranged drawing dies (5, 9), floating mandrels (2a-2f) arranged within the tube (1) in the region of the drawing dies (5, 9) and driven traction members (6) positioned following the drawing dies (5, 9) in which the mandrels, which are arranged in sequence correlated to the dies (5, 9), are introduced together into the end of the length of tube to be drawn and are set to function in succession by the formation of depressions (21) in the metal tube, and the length of tube is provided with a necked-down region, characterised in that the necked-down region (4) is stepped, the number of steps (4a-4f) corresponds to the number of successively arranged drawing dies, and the diameters of the steps (4a-4f) in the same way decrease in accordance with the internal width of the successively arranged drawing dies (5, 9).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Ziehen eines nahtlosen Metallrohres, bei dem ein gepreßtes und/oder gewalztes Metallrohr mittels mehrerer hintereinander angeordneter Ziehmatrizen und innerhalb des Rohres im Bereich der Ziehmatrizen angeordneter fliegender Dorne sowie den Ziehmatrizen nachgeschaltete angetriebene Zugglieder sowohl im Durchmesser als auch in der Wanddicke reduziert wird, bei dem in die zu ziehende Rohrlänge die entsprechend ihrer Zuordnung zu den Matrizen hintereinander angeordneten Dorne eingeführt werden und die Rohrlänge mit einer Ziehangel versehen wird. Ein solches Verfahren soll dahingehend verbessert werden, daß es möglich ist, nahtlose Rohre in einem kontinuierlichen Arbeitsgang in wirtschaftlicher Weise in mehreren Ziehstufen geradeauszuziehen. Dieses Problem wird dadurch gelöst, daß die Ziehangel gestuft angeformt wird und die Anzahl der Abstufungen der Anzahl der hintereinander angeordneten Ziehmatrizen entspricht und die Durchmesser der Abstufungen in gleicher Weise abnehmen, wie die lichten Weiten der hintereinander angeordneten Ziehmatrizen.

IPC 1-7
B21C 1/24

IPC 8 full level
B21C 1/24 (2006.01); **B21C 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 1/24 (2013.01); **B21C 5/00** (2013.01); **B21C 5/003** (2013.01)

Cited by
EP0353324A1; CN117718347A; DE4328002C1; US5533376A; US11154920B2; WO0145874A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0153495 A2 19850904; **EP 0153495 A3 19860212**; **EP 0153495 B1 19880803**; AT E36127 T1 19880815; DE 3405641 A1 19850822; DE 3405641 C2 19910725; DE 3473123 D1 19880908

DOCDB simple family (application)
EP 84116298 A 19841224; AT 84116298 T 19841224; DE 3405641 A 19840217; DE 3473123 T 19841224