

Title (en)
Method for rolling foils from aluminium.

Title (de)
Verfahren zum Walzen von Aluminium-Folien.

Title (fr)
Procédé pour laminier des feuilles en aluminium.

Publication
EP 0152810 A1 19850828 (DE)

Application
EP 85100813 A 19850126

Priority
CH 53284 A 19840206

Abstract (en)
[origin: US4611479A] In rolling metal foils, such as aluminum foils, especially very thin foils in the range down to 10 μ m, an improved uniformity of the foil thickness over the width of the foil sheet and, simultaneously, greater rolling speeds of the foil sheet are obtained by operating the rolling apparatus at a working point of the rolling force/material-working or line force/deformation characteristic curve which lies below the saturation region in which, while the material-working or deformation is nearly independent of the rolling or line force, the rolling or pulling speed is determined by other parameters and can not be varied. The thickness variations occurring under this selection of the working point and due to variations in the rolling or line force over the width of the rolls are compensated by regulating the rolling or line force such that the thickness reduction is constant over the width of the sheet or has a desired profile of variation. This can be obtained by, for instance, constructing one or more of the rolls as a controlled deflection roll provided with a series of pressure or support elements having regulatable pressing forces distributed over the width of the roll.

Abstract (de)
Beim Walzen von Aluminium-Folien, insbesondere besonders dünnun Folien im Bereich bis zu 10 μ m, wird eine verbesserte Gleichmäßigkeit der Foliendicke über die Bahnbreite bei gleichzeitig größerer Zuggeschwindigkeit der Bahn beim Walzen dadurch erreicht, daß in einem Arbeitspunkt der Linienkraft-Verformungs-Charakteristik gearbeitet wird, der unterhalb des Sättigungsbereiches liegt, in welchem zwar die Verformung nahezu unabhängig von der Linienkraft ist, jedoch die Zuggeschwindigkeit durch die anderen Parameter festgelegt ist und nicht variiert werden kann. Die bei dieser Wahl des Arbeitspunktes durch Linienkraft-Variationen über die Breite auftretenden Dicken-Schwankungen werden dadurch kompensiert, daß die Linienkraft steuerbar ist und so geregelt wird, daß die Dicken-Reduktion über die Breite konstant ist oder ein gewünschtes Profil aufweist. Dies kann beispielsweise durch Ausbildung einer der Walzen als Durchbiegungseinstellwalze mit einer Reihe über die Breite der Walze verteilter Druckelemente mit steuerbarer Anpreßkraft erreicht werden.

IPC 1-7
B21B 37/08; B21B 1/40

IPC 8 full level
B21B 1/40 (2006.01); **B21B 37/00** (2006.01); **B21B 37/16** (2006.01); **B21B 37/18** (2006.01); **B21B 37/34** (2006.01); **B21B 37/36** (2006.01); **B21B 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21B 1/40 (2013.01 - EP US); **B21B 37/165** (2013.01 - EP US); **B21B 37/36** (2013.01 - EP US); **B21B 2003/001** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] FR 2360713 A1 19780303 - ESCHER WYSS SA [US]
• [A] EP 0091586 A1 19831019 - ESCHER WYSS AG [CH]
• [A] DE 1294317 B 19690508 - SIEMAG SIEGENER MASCH BAU
• [A] GB 2018949 A 19791024 - ESCHER WYSS LTD

Cited by
AT390392B; AT390574B; DE3901804C1; FR2607035A1; AT390742B

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0152810 A1 19850828; EP 0152810 B1 19880831; AT E36818 T1 19880915; CA 1237923 A 19880614; CH 663555 A5 19871231; DE 3564660 D1 19881006; JP S60187414 A 19850924; US 4611479 A 19860916

DOCDB simple family (application)
EP 85100813 A 19850126; AT 85100813 T 19850126; CA 471396 A 19850103; CH 53284 A 19840206; DE 3564660 T 19850126; JP 2020485 A 19850206; US 67507584 A 19841126