

Title (en)  
Rolling mill for producing a hot-rolled strip.

Title (de)  
Walzstrasse zur Herstellung von Warmbreitband.

Title (fr)  
Train de laminage pour produire un feuillard à chaud.

Publication  
**EP 0043956 A1 19820120 (DE)**

Application  
**EP 81104924 A 19810625**

Priority  
• DE 3026891 A 19800716  
• DE 3122196 A 19810604

Abstract (en)  
[origin: ES8205139A1] A transport system for flat metallic materials such as thin, hot-rolled metallic strips in a strip mill includes a roll table and one or more linear drive elements which are positioned between a pair of rollers of the roll table and below the table plane formed thereby to exert a travelling force field on the leading end of the flat metallic material passing thereover which will have a force component directed perpendicularly to the direction of movement of the flat metallic material and thus act to adjust (i.e. center) the positioning of the moving metallic material on the roll table. The linear drive elements may include heat shields and cooling fluid discharge openings.

Abstract (de)  
Die Vorrichtung zum zentrischen Führen der Bandspitze von dünnen Warmbändern weist gemäß dem ersten Ausführungsprinzip mindestens einen Linearantrieb (2) auf, der zwischen zwei Rollen (8) des Rollgangs (3) einer Bandstraße angeordnet ist und der dem dünnen Warmband berührungslos einen Schub quer zur Transportrichtung erteilt, wenn die Mitte der Bandspitze von der Mittellinie der Bandstraße abweicht. Gemäß einem zweiten Ausführungsprinzip ist mindestens ein Paar von Linearantrieben (2', 2'') zwischen zwei Rollen des Rollgangs angeordnet (Fig. 1b). Jeder Linearantrieb erteilt dem Band einen Schub Richtung zur Mitte des Rollgangs. Der resultierende Gesamtschub ist Null, wenn die Mitte der Bandspitze auf der Mittellinie der Bandstraße verläuft. Werden Linearantriebe zum Transportieren und Justieren von Flachmaterial in Bandstraßen eingesetzt, so sind die Linearantriebe gegen Strahlungshitze von Flachmaterial großer Wärmekapazität und gegen etwaige mechanische Beschädigungen durch schweres Flachmaterial zu schützen. An den Linearantrieben ist deshalb auf der Einlaufseite des Flachmaterials eine Einrichtung (36) vorgesehen, die zwischen dem Flachmaterial und dem (den) Linearantrieb (en) ein Kühlpolster und/oder Gleit- und Schutzpolster zum Beispiel aus Wasser erzeugt. Die Einrichtung weist Öffnungen 39 auf, deren Achse zur Transportrichtung des Flachmaterials geneigt ist, so daß das aus ihnen austretende Medium unter Bildung eines sich keilförmig aufbauenden Polsters vom Flachmaterial mitgerissen wird.

IPC 1-7  
**B21B 39/02; B21C 47/34**

IPC 8 full level  
**B21B 37/16** (2006.01); **B21B 39/02** (2006.01); **B21C 47/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21B 39/02** (2013.01 - EP US); **B21C 47/34** (2013.01 - EP US); **B21C 47/3416** (2013.01 - EP US); **B21C 47/3425** (2013.01 - EP US); **B21C 47/3483** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• DE 2251592 A1 19740502 - DEMAG AG  
• DE 2325327 A1 19741121 - V NI I PK I METALL MASH  
• DE 1029323 B 19580508 - DEMAG AG  
• US 3489325 A 19700113 - EPSTEIN HERMAN, et al  
• FR 2036442 A6 19701224 - LOIRE ATEL FORGES

Cited by  
GB2249508B; GB2276107A; GB2276107B; US8277645B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0043956 A1 19820120; EP 0043956 B1 19850206**; AU 539739 B2 19841011; AU 7279581 A 19820121; BR 8104543 A 19820330; CS 219861 B2 19830325; DD 201978 A5 19830824; DK 316281 A 19820117; ES 503811 A0 19820601; ES 8205139 A1 19820601; GR 74299 B 19840621; IN 155564 B 19850216; NO 153756 B 19860210; NO 153756 C 19860521; NO 812433 L 19820118; PL 137713 B1 19860731; PL 232207 A1 19820215; RO 84253 A 19840523; RO 84253 B 19840730; US 4407438 A 19831004; YU 174081 A 19831231; YU 43024 B 19890228

DOCDB simple family (application)  
**EP 81104924 A 19810625**; AU 7279581 A 19810713; BR 8104543 A 19810715; CS 511181 A 19810702; DD 23171381 A 19810713; DK 316281 A 19810715; ES 503811 A 19810709; GR 810165516 A 19810715; IN 795CA1981 A 19810716; NO 812433 A 19810715; PL 23220781 A 19810715; RO 10489481 A 19810715; US 28264981 A 19810713; YU 174081 A 19810714