

## Title (en)

Head to head welding joint of two aligned rail segments.

## Title (de)

Schweissverbindung zwischen zwei in Längsrichtung eines Schienenstranges hintereinander angeordneten Schienenstücken.

## Title (fr)

Joint de soudure de deux rails alignés, aboutés aux extrémités.

## Publication

**EP 0545336 A1 19930609 (DE)**

## Application

**EP 92120396 A 19921130**

## Priority

AT 239691 A 19911203

## Abstract (en)

The invention describes the welding connection (5) as well as a method for its manufacture. The mutually facing end sides (6, 7) of the rail segments (1, 2) are interconnected via an added material (8) which extends from the rail foot (32) to the rail head (30). The welding connection (5) is formed by a welding zone (22; 23; 24, 25) connecting the rail foot (32), one connecting a rail web (31) and one connecting the rail head (30). The welding zones (22 to 25) are connected positively in contact regions (33 to 36) turned directly into one another. In addition, the welding zone (22) in the rail head (30) consists of fewer than 15 mutually adjacent, approximately parallel-running welding beads (26) which are melted into one another and preferably lie one above another. The welding zone (24, 25) in the rail foot (32) consists of fewer than 10 mutually adjacent, approximately parallel welding beads (28, 29) which are melted into one another. <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Erfindung beschreibt die Schweißverbindung (5) sowie ein Verfahren zur deren Herstellung. Die einander zugewandten Stirnseiten (6,7) der Schienenstücke (1,2) werden über ein Zusatzmaterial (8) miteinander verbunden, welches sich vom Schienenfuß (32) bis zum Schienenkopf (30) erstreckt. Die Schweißverbindung (5) ist durch eine den Schienenfuß (32), eine einen Schienensteg (31) und eine den Schienenkopf (30) verbindende Schweißzone (22;23;24,25) gebildet. Die Schweißzonen (22 bis 25) sind in ineinander unmittelbar zugewendeten Berührungsbereichen (33 bis 36) formschlüssig verbunden. Weiters besteht die Schweißzone (22) im Schienenkopf (30) aus weniger als 15 einander benachbarten, in sich verschmolzenen und bevorzugt übereinander liegenden, annähernd parallel verlaufenden Schweißraupen (26). Die Schweißzone (24,25) im Schienenfuß (32) besteht aus weniger als 10 einander benachbarten in sich verschmolzenen, annähernd parallelen Schweißraupen (28,29). <IMAGE>

## IPC 1-7

**E01B 11/50**

## IPC 8 full level

**B23K 9/038** (2006.01); **B23K 9/16** (2006.01); **E01B 11/50** (2006.01); **B23K 101/26** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**E01B 11/50** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [X] US 4841116 A 19890620 - KIMURA AKIRA [JP], et al
- [Y] US 4572942 A 19860225 - CHURCH JOHN G [CA]
- [A] US 4672173 A 19870609 - NOMURA HIROKAZU [JP], et al
- [A] LU 28613 A1
- [A] FR 2183368 A5 19731214 - SNCF [FR]
- [Y] IRON AND STEEL ENGINEER Bd. 37, Nr. 3, März 1960, PITTSBURGH - USA Seiten 67 - 71 TUNNY, W.J. : 'EOT Crane Runway Rail Installations'

## Cited by

EP0860548A1; US6069333A; US6166347A; EP0992628A3; US6407364B1; EP2667996B1

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0545336 A1 19930609; EP 0545336 B1 19960306**; AT 398178 B 19941025; AT A239691 A 19940215; AT E135063 T1 19960315; DE 59205583 D1 19960411; JP H0623545 A 19940201; US 5605283 A 19970225

## DOCDB simple family (application)

**EP 92120396 A 19921130**; AT 239691 A 19911203; AT 92120396 T 19921130; DE 59205583 T 19921130; JP 32394992 A 19921203; US 58653896 A 19960116