

## Title (en)

Process for measuring and grinding a rail head profile.

## Title (de)

Verfahren zum Messen und Schleifen eines Schienenkopfprofils.

## Title (fr)

Procédé de mesure et de rectifiage d'un champignon de rail.

## Publication

**EP 0235602 A2 19870909 (FR)**

## Application

**EP 87101477 A 19870204**

## Priority

CH 83786 A 19860228

## Abstract (en)

[origin: US4785589A] By means of several measuring sensors (C1 to C6), the distance (h1 to h6) from several generatrices (s1) to s6) of the rail-head profile to a reference base are measured and are compared as actual values with predetermined desired distance values. The grinding heads, which are set to a specific generatrix and which grind a facet at an angle of inclination corresponding to the position of each generatrix, are always lifted off automatically when this facet reaches the position corresponding to the desired distance value in relation to the reference base. Because the distance to a particular generatrix, on which is located the vertex line of two adjacent facets of a pair of facets, is measured as an actual value, any two adjacent facets can be checked simultaneously by means of one and the same measuring sensor (C1 to C6). The two facets of a pair of facets are ground by means of a double grinding head set to the vertex line and having two grinding wheels, the grinding planes of which form a predetermined working angle ( alpha ) with one another which corresponds to the desired profile. The control of the grinding heads therefore merely involves a simple comparison between desired values and actual values of distances; furthermore, double the number of facets can be checked by means of a specific number of measuring sensors, and consequently the rail profile can be approximated as closely as possible.

## Abstract (fr)

Les distances (h1 à h6) de plusieurs génératrices (s1 à s6) du profil du champignon de rail à une base de référence sont mesurées en continu au moyen de plusieurs capteurs (C1 à C6) et comparées avec des valeurs de consigne. Les têtes de meulage positionnées sur une génératrice déterminée et qui meulent une facette avec une inclinaison correspondant à la position de cette génératrice, sont automatiquement relevées lorsque cette facette atteint une position relativement à la base de référence correspondant à la distance de consigne. En choisissant comme génératrice la ligne de faite de deux facettes voisines il est possible de contrôler simultanément deux facettes voisines avec un seul et même capteur (C1 à C6). Les deux facettes d'une paire de facettes sont meulées avec les deux meules d'une double tête ajustée sur la ligne de faite et dont les plans de meulage forment un angle de travail (α) correspondant au profil de consigne. La commande des têtes de meulage est ainsi ramenée à une simple comparaison de distances réelle et de consigne; avec un petit nombre de capteurs il est possible de contrôler un nombre deux fois plus élevé de facettes ce qui permet d'approcher le profil de rail de façon optimale.

## IPC 1-7

**E01B 31/17**

## IPC 8 full level

**B24B 27/00** (2006.01); **E01B 31/17** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**E01B 31/17** (2013.01 - EP US)

## Cited by

US6033291A; FR3064581A1; US5140776A; EP0624689A3; CN111809463A; DE4200945A1; EP0415105A1; EP0315704A1; US4908993A; EP0501183A1; US5265379A; WO9008012A1; WO0068505A1; WO2018178097A1

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0235602 A2 19870909; EP 0235602 A3 19881012; EP 0235602 B1 19910123**; AT E60383 T1 19910215; CA 1268340 A 19900501; DD 254749 A5 19880309; DE 3767505 D1 19910228; JP S62211402 A 19870917; US 4785589 A 19881122; YU 11987 A 19901231

## DOCDB simple family (application)

**EP 87101477 A 19870204**; AT 87101477 T 19870204; CA 527957 A 19870122; DD 30027487 A 19870227; DE 3767505 T 19870204; JP 4322487 A 19870227; US 94803186 A 19861231; YU 11987 A 19870128