

Title (en)

Process for marking the surface of a work roll.

Title (de)

Verfahren zur Markierung der Oberfläche einer Walze.

Title (fr)

Procédé de marquage superficiel d'un cylindre de laminoir.

Publication

EP 0184568 A1 19860611 (FR)

Application

EP 85870147 A 19851104

Priority

BE 6048029 A 19841114

Abstract (en)

[origin: US4850089A] The surface of a rolling mill roll is coated with a coating comprising a metallic substance and is then marked by means of an intermittent laser beam. As a result, micro-craters are formed which penetrate the roll and which have rims containing components from the roll and the coating. The longevity of the roughness of the roll can thereby be enhanced.

Abstract (fr)

Dans un procédé de formation d'une rugosité contrôlée à la surface d'un cylindre de laminoir au moyen d'un faisceau laser intermittent, on améliore la durée de vie de la rugosité en appliquant sur la surface du cylindre, avant le marquage, un revêtement constitué, au moins en partie, d'une substance métallique, par exemple un mélange d'un métal et d'un oxyde. Le faisceau laser provoque la fusion et l'alliage de ce dépôt avec le métal du cylindre, simultanément à la formation des micro-cratères qui constituent la rugosité visée.

IPC 1-7

B21B 27/00; **B21B 27/02**; **C21D 1/09**

IPC 8 full level

C23C 10/04 (2006.01); **B21B 27/00** (2006.01); **B21B 27/02** (2006.01); **B23K 26/00** (2014.01); **B23K 26/18** (2006.01); **C21D 1/09** (2006.01); **C23C 10/30** (2006.01); **C23C 26/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 27/005 (2013.01 - EP US); **B21B 2267/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 4167662 A 19790911 - STEEN WILLIAM M
- [Y] US 4015100 A 19770329 - GNANAMUTHU DANIEL S, et al
- [YD] FR 2404048 A1 19790420 - CENTRE RECH METALLURGIQUE [BE]
- [A] FR 2476524 A1 19810828 - SUMITOMO METAL IND [JP]
- [A] DE 2749456 A1 19790510 - STEIGERWALD STRAHLTECH
- [Y] WELDING AND METAL FABRICATION, vol. 51, no. 9, novembre 1983, pages 453-457, Haywards Heath, Sussex, GB; W.M. STEEN et al.: "The laser's other role"
- [Y] CAHIERS D'INFORMATIONS TECHNIQUES DE LA REVUE DE METALLURGIE, vol. 80, no. 5, mai 1983, pages 393-401, Paris, FR; J. CRAHAY et al.: "Gravure de la rugosité des cylindres de laminoir par impulsions laser"

Cited by

EP0278942A1; GB2337745A; GB2337745B; EP0253366A1; US4841611A; US6208912B1; DE102023105688B3; DE102022123888A1; WO2024061671A1; DE102022123890B3; DE102022132638A1; WO2024120964A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 4850089 A 19890725; AT E47675 T1 19891115; EP 0184568 A1 19860611; EP 0184568 B1 19891102; JP S61169104 A 19860730

DOCDB simple family (application)

US 93509486 A 19861124; AT 85870147 T 19851104; EP 85870147 A 19851104; JP 25582285 A 19851114