

## Title (en)

Method of and installation for the continuous mechanical removal of material from casting strand surfaces.

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum kontinuierlichen mechanischen Abtragen von Material von Strangguss-Oberflächen.

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour enlever continuellement du matériau de surfaces de coulée continue par moyen mécanique.

## Publication

**EP 0053274 A1 19820609 (DE)**

## Application

**EP 81108912 A 19811026**

## Priority

DE 3044832 A 19801128

## Abstract (en)

1. Method for the continuous mechanical removal of material from continuous casting surfaces in the hot state, in which the hot strand (1) before the transverse parting (6) is machined simultaneously on mutually opposite sides, for example on the upper and the lower side, by machining tools (10), for example grinding discs (10', 10''), planing blades or milling tools, moving to and from between the strand edges, characterised thereby, that the removal operation is carried out each time on tracks (14', 14''), which extend obliquely in strand movement direction (11) and are inclined alternately to right and left, and the removal operation (10, 10', 10'') is in that case intensified in dependence on arising surface faults.

## Abstract (de)

Zum kontinuierlichen mechanischen Abtragen von Material von Strangguss-Oberflächen im heißen Zustand soll ein Verfahren und eine Vorrichtung zu dessen Durchführung geschaffen werden, welches bzw. welche unter geringstmöglichem Materialabtrag über die gesamte Bearbeitungsbreite eine optimale Oberflächenqualität gewährleistet und dabei eine für die Weiterverarbeitung, und zwar insbesondere ein nachfolgendes Auswalzen, günstige Gestalt der vom Materialabtrag betroffenen Flächenbereiche herbeiführt. Hierbei wird der heiße Gußstrang (1) vor dem Querteilen mit zwischen den Strangkanten hin und herfahrenden, spanabhebenden Werkzeugen (10), z. B. Schleifscheiben (10', 10''), Hobelmessern oder Fräswerkzeugen, gleichzeitig auf sich gegenüberliegenden Seiten, beispielsweise auf der Ober- und der Unterseite bearbeitet. Die Ausführung des Abtragsvorgangs erfolgt jeweils auf in Strang-Bewegungsrichtung (11) schräg verlaufenden, abwechselnd nach rechts und links geneigten Bahnen (14', 14'') und wird in Abhängigkeit von auftretenden Oberflächenfehlern jeweils intensiviert. Vorteilhaft ist dabei, wenn die Strang-Oberflächen in ihrer Bewegung (11) ständig auf Fehlerstellen abgetastet (9, 9', 9'') werden und der Abtragsvorgang in Abhängigkeit von auftretenden Fehlersignalen intensiviert wird. In jedem Falle wird der Abtragsvorgang (10; 10', 10'') auf einer quer zur Strang-Bewegungsrichtung (11) liegenden, geschlossenen Kreuzschleifenbahn (14) bewirkt und dabei die Kreuzschleifenbahn (14) mit ihren bogenförmigen Bahnabschnitten (17', 17'') über die Strangkanten hinausgeführt (18', 18''; 19', 19'').

## IPC 1-7

**B22D 11/126; B23D 1/22; B21B 45/04; B21J 7/14; B23P 23/04; B24B 27/00**

## IPC 8 full level

**B21B 45/04** (2006.01); **B21J 7/14** (2006.01); **B22D 11/12** (2006.01); **B22D 11/126** (2006.01); **B23D 1/22** (2006.01); **B23P 23/04** (2006.01); **B24B 27/00** (2006.01); **B21B 45/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B22D 11/12** (2013.01); **B22D 11/126** (2013.01); **B24B 27/04** (2013.01); **B21B 45/00** (2013.01); **B21B 45/04** (2013.01)

## Citation (search report)

- JP S5310190 A 19780130 - KOBEL STEEL LTD
- JP S5558908 A 19800502 - KOBEL STEEL LTD
- DE 2654934 A1 19770616 - KOBEL STEEL LTD
- DE 2639280 A1 19780302 - KIESERLING & ALBRECHT
- DE 1652671 A1 19700108 - FERTIGUNGSTECHNIK U MASCHB GMB
- FR 1553563 A 19690110
- GB 1218930 A 19710113 - GES FERTIGUNGSTECHNIK & MASCHB [AT]
- PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN Band 2, Nr. 50, 4. April 1978 seite 442M78 & JP - A - 53 - 10190
- PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN Band 4, Nr. 99, 16. Juli 1980 seite 131M21 & JP - A - 55 - 58908

## Cited by

JP2013530847A; WO2007137759A1; WO2012019668A1; WO2010105838A1; WO2010105839A1; CN103406824A; CN110369849A; EP0761328A1; EP0128375A1; IT201900009717A1; EP0121298A1; US4601762A; AU2007267415B2; US2009139681A1; CN102369085A; CN102387893A; CN101879695A; AU2007267471B2; KR101068458B1; EP0761330A1; US5774973A; EP0881017A3; CN111421342A; WO2007137739A2; WO9622173A1; WO2007137739A3; WO9842462A1; DE102010027561A1; US9248540B2; EP0134790B1; US8708775B2; US8900035B2; EP2719498B1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0053274 A1 19820609; EP 0053274 B1 19841227**; AT E10913 T1 19850115; DE 3044832 A1 19820701; DE 3167977 D1 19850207

## DOCDB simple family (application)

**EP 81108912 A 19811026**; AT 81108912 T 19811026; DE 3044832 A 19801128; DE 3167977 T 19811026