

Title (en)
DEVICE FOR ASCERTAINING THE OPERATING STATE OF A BLASTING SYSTEM

Title (de)
VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG EINES BETRIEBSZUSTANDS EINER STRAHANLAGE

Title (fr)
DISPOSITIF POUR DÉTERMINER UN ÉTAT DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT AU JET ABRASIF

Publication
EP 3792002 A1 20210317 (DE)

Application
EP 20200330 A 20170921

Priority
• DE 102016219215 A 20161004
• DE 102016223190 A 20161123
• EP 17772684 A 20170921
• EP 2017073843 W 20170921

Abstract (en)
[origin: WO2018065220A1] The invention relates to a method for ascertaining the operating state of a blasting system for treating the surface of a workpiece (4) by means of a blasting agent (3), having the following steps: continuously measuring the fill state of blasting agent (3) in a main bunker (5) provided upstream of a blasting device (1); subsequently metering blasting agent (3) from a pre-bunker (9) provided upstream of the main bunker (5) into the main bunker (5) such that the fill state in the main bunker (5) is kept within a specified fill state range; measuring the weight subsequently metered from the pre-bunker (9) to the main bunker (5) and detecting the measured weight over time; measuring the current consumption of a blasting agent accelerating device (2) and measuring an actual blast duration; determining a blast duration time interval; ascertaining an average blasting agent use for a specified point in time from the total blasting agent (3) weight subsequently metered during the specified blasting duration time interval up to the specified point in time; repeating the step of ascertaining the average blasting agent use for subsequent additional specified points in time; and displaying the respective average blasting agent use over the respective specified points in time.

Abstract (de)
ZusammenfassungDie Erfindung betrifft ein Verfahren zur Ermittlung eines Betriebszustands einer Strahlanlage zum Behandeln einer Oberfläche eines Werkstücks (4) mit einem Strahlmittel (3), mit folgenden Schritten: fortlaufende Messung eines Füllstands an Strahlmittel (3) in einem stromaufwärts einer Strahleinrichtung (1) vorgesehenen Hauptbunker (5), Nachdosieren von Strahlmittel (3) von einem stromaufwärts des Hauptbunkers (5) vorgesehenen Vorbunker (9) in den Hauptbunker (5), so dass der Füllstand im Hauptbunker (5) innerhalb eines vorgegebenen Füllstandsbereichs gehalten wird, Messen der vom Vorbunker (9) an den Hauptbunker (5) nachdosierten Gewichte und Erfassen der gemessenen Gewichte über der Zeit, Messen einer Stromaufnahme einer Strahlmittelbeschleunigungseinrichtung (2) und Messen einer tatsächlichen Strahldauer, Bestimmen eines Strahldauerzeitintervalls, Ermitteln eines mittleren Strahlmittelverbrauchs für einen bestimmten Zeitpunkt aus dem während des vorgegebenen Strahldauerzeitintervalls bis zum bestimmten Zeitpunkt nachdosierten Gesamtgewicht an Strahlmittel (3), Wiederholen des Schritts der Ermittlung des mittleren Strahlmittelverbrauchs für nachfolgende weitere bestimmte Zeitpunkte, und Anzeigen des jeweiligen mittleren Strahlmittelverbrauchs über den jeweiligen bestimmten Zeitpunkten.

IPC 8 full level
B24C 3/00 (2006.01); **B24C 5/06** (2006.01); **B24C 7/00** (2006.01); **B24C 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B24C 3/00 (2013.01); **B24C 5/06** (2013.01); **B24C 7/00** (2013.01); **B24C 7/0092** (2013.01); **B24C 9/00** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 202016100542 U1 20160216 - WIWOX GMBH SURFACE SYSTEMS [DE]
• DE 3131002 A1 19830324 - CAFTANAT SERGIU DIPL ING
• DE 102015000632 A1 20160728 - SENTENSO GMBH [DE]
• WO 2014040125 A1 20140320 - TECHNI WATERJET PTY LTD [AU]
• EP 0456502 A2 19911113 - COLAS ROADS LIMITED [GB]
• DE 10332713 B3 20040715 - SCHLICK ROTO JET MASCHB GMBH [DE]

Citation (search report)
• [X] JP H06143147 A 19940524 - INAX CORP
• [X] US 5975985 A 19991102 - SUTHERLAND JAMES BRETT [US], et al
• [AD] DE 3131002 A1 19830324 - CAFTANAT SERGIU DIPL ING
• [A] WO 03055644 A1 20030710 - MILANO POLITECNICO [IT], et al
• [A] US 4862649 A 19890905 - DAVIS DAREN C [US], et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
DE 102016223190 B3 20171019; DE 202017105608 U1 20171115; DK 3523091 T3 20220419; EP 3523091 A1 20190814; EP 3523091 B1 20220223; EP 3792002 A1 20210317; ES 2913060 T3 20220531; PL 3523091 T3 20220620; WO 2018065220 A1 20180412

DOCDB simple family (application)
DE 102016223190 A 20161123; DE 202017105608 U 20170915; DK 17772684 T 20170921; EP 17772684 A 20170921; EP 2017073843 W 20170921; EP 20200330 A 20170921; ES 17772684 T 20170921; PL 17772684 T 20170921