

Title (en)
METHOD FOR OPERATING A GRATE AND GRATE

Title (de)
VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINES SCHUBROSTS UND SCHUBROST

Title (fr)
PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE GRILLE COULISSANTE ET GRILLE COULISSANTE

Publication
EP 4253839 A1 20231004 (DE)

Application
EP 23163688 A 20230323

Priority
DE 102022107219 A 20220328

Abstract (en)
[origin: JP2023145363A] To provide a method of performing a flexible operation of a thrust fire grate at low costs, and the thrust fire grate.SOLUTION: A thrust fire grate has a plurality of fire grate rod arrays 2 respectively having one fire grate rod support body 5. A plurality of fire grate rods 3 are supported by the fire grate rod support body, and the fire grate rods of the adjacent fire grate rod arrays are overlapped in a roof tile manner. At least two fire grate rod array units are divisionally provided so that first driving motion is introduced to the drivable fire grate rod support bodies 5a to alternately generate different driving positions, and the first driving motions are independently introduced to the drivable fire grate rod support bodies of the different fire grate rod array unit. By introducing the first driving motion to the drivable fire grate rod support body of at least one fire grate rod array unit among at least two fire grate rod array units, the different driving positions are alternately determined according to the determined operation mode.SELECTED DRAWING: Figure 1a

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Schubrosts (100) mit mehreren Roststabreihen (2), die jeweils einen Roststabträger (5) aufweisen, an dem mehrere Roststäbe (3) gelagert sind, wobei die Roststäbe (3) benachbarter Roststabreihen (2) dachziegelartig übereinanderliegen und Oberflächen (7) der Roststäbe (3) eine nicht-planare Oberflächenkontur (13) aufweisen, wobei in antreibbare Roststabträger (5a) eine erste Antriebsbewegung (A1) derartig eingeleitet wird oder werden kann, dass sich alternierend unterschiedliche Antriebs-Stellungen (S) ergeben, in denen die Roststäbe (3) an den jeweiligen antreibbaren Roststabträgern (5a) und auch an nicht-antreibbaren Roststabträgern (5b) unterschiedlich eingestellt werden, zum Transportieren und/oder Schüren von auf der Schubrostoberfläche (O) befindlichem Brenngut (B).Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass zumindest einige der antreibbaren Roststabträger (5a) auf mindestens zwei Roststabreihen-Einheiten (E; E1, E2) derartig aufgeteilt sind, dass sich die erste Antriebsbewegung (A1) unabhängig voneinander in die antreibbaren Roststabträger (5a) von unterschiedlichen Roststabreihen-Einheiten (E; E1, E2) einleiten lässt, wobei die antreibbaren Roststabträger (5a), die derselben Roststabreihen-Einheit (E; E1, E2) zugeordnet sind, stets synchron angetrieben werden, wobei alternierend unterschiedliche Antriebs-Stellungen (S) in Abhängigkeit eines eingestellten Bewegungs-Modus (M) eingestellt werden, indem die erste Antriebsbewegung (A1) in die antreibbaren Roststabträger (5a) zumindest einer der mindestens zwei Roststabreihen-Einheiten (E; E1, E2) eingeleitet wird.

IPC 8 full level
F23H 7/02 (2006.01); **F23G 5/00** (2006.01); **F23H 7/04** (2006.01); **F23H 7/08** (2006.01); **F23H 7/10** (2021.01)

CPC (source: EP)
F23G 5/002 (2013.01); **F23H 7/02** (2013.01); **F23H 7/04** (2013.01); **F23H 7/08** (2013.01); **F23H 7/10** (2013.01); **F23H 2700/009** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 3007678 A1 19800925 - WIDMER & ERNST AG
• DE 3007678 C2 19880511
• US 4179183 A 19791218 - MINOURA KAZUO [JP], et al
• EP 3845806 A1 20210707 - MITSUBISHI HEAVY IND ENVIRONMENTAL & CHEMICAL ENG CO LTD [JP]
• CN 107062233 A 20170818 - JIANGSU HUABEN ENVIRONMENTAL TECH CO LTD
• SE 1951417 A1 20210610 - FLAMMA SYSTEMS SVERIGE AB [SE]
• DE 102019128536 A1 20210422 - NIPPON STEEL ENG CO LTD [JP], et al
• US 3863578 A 19750204 - KATO HISAMITSU, et al
• DE 2359635 A1 19740815 - HITACHI SHIPBUILDING ENG CO

Citation (search report)
• [X] JP H04320713 A 19921111 - SANKI ENG CO LTD
• [A] WO 2021078330 A2 20210429 - STEINMUELLER BABCOCK ENV GMBH [DE], et al
• [A] DD 11482 A4 19560409 - HABEL HEINZ

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4253839 A1 20231004; DE 102022107219 A1 20230928; JP 2023145363 A 20231011; JP 7549064 B2 20240910

DOCDB simple family (application)
EP 23163688 A 20230323; DE 102022107219 A 20220328; JP 2023034257 A 20230307