

Title (en)

Process for stilling the motion of a link chain of a chain hoist, in particular for preventing the emergence of a resonant vibration of the link chain, and chain hoist therefor

Title (de)

Verfahren zur Laufberuhigung einer Gliederkette eines Kettenzuges, insbesondere zur Verhinderung der Ausbildung einer Resonanzschwingung der Gliederkette, und einen Kettenzug hierfür

Title (fr)

Procédé de tranquillisation de la marche d'une chaîne à maillons d'un palan à chaîne, particulièrement pour éviter l'apparition d'une vibration de résonance de la chaîne à maillons, et palan à chaîne associé

Publication

EP 1464611 A2 20041006 (DE)

Application

EP 04006657 A 20040319

Priority

DE 10314724 A 20030331

Abstract (en)

The method for running moderation of a link chain of a haulage chain, in which the link chain is guided over an electric motor driven polygonal chain wheel with unequal pitch, has a periodic and/or random and damping control value superimposed on the speed of the chain wheel (4), and the control value effects a change of the chain speed in a way that a forming of a resonance oscillation is prevented. The electric motor (2) is controlled via an electronic damper (8). An independent claim is included for a haulage chain for carrying out the proposed method of running moderation.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Laufberuhigung einer Gliederkette eines Kettenzuges, insbesondere zur Verhinderung der Ausbildung einer Resonanzschwingung der Gliederkette, in dem eine Gliederkette über ein polygonales Kettenrad mit ungleichförmiger Teilung geführt wird, das von einem Elektromotor angetrieben wird. Um ein Verfahren zur Verhinderung der Ausbildung einer Resonanzschwingung der Gliederkette zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der Geschwindigkeit des Kettenrades (4) eine periodische und/oder stochastische sowie dämpfende Steuergröße überlagert wird und die dämpfende Steuergröße eine Änderung der Kettengeschwindigkeit in Art bewirkt, dass eine Ausbildung einer Resonanzschwingung verhindert wird. Der Kettentrieb mit verminderten Polygoneffekt zeichnet sich dadurch aus, dass dem Elektromotor (2) ein elektronischer Dämpfer (8) vorgeschaltet ist, der eine Steuerung des Elektromotors (2) in der Art bewirkt, dass eine Ausbildung einer Resonanzschwingung der Gliederkette (5) verhindert wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B66D 1/48

IPC 8 full level

B66D 3/20 (2006.01); **B66D 1/48** (2006.01); **B66D 3/26** (2006.01); **H02P 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66D 1/485 (2013.01 - EP US); **B66D 3/18** (2013.01 - EP); **B66D 3/26** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1464611 A2 20041006; **EP 1464611 A3 20041208**; **EP 1464611 B1 20060913**; AT E339384 T1 20061015; DE 10314724 A1 20041104; DE 502004001440 D1 20061026; ES 2273110 T3 20070501; HK 1073457 A1 20051007; JP 2004299908 A 20041028; JP 4610216 B2 20110112; US 2005110451 A1 20050526; US 7026780 B2 20060411

DOCDB simple family (application)

EP 04006657 A 20040319; AT 04006657 T 20040319; DE 10314724 A 20030331; DE 502004001440 T 20040319; ES 04006657 T 20040319; HK 05102875 A 20050406; JP 2004091248 A 20040326; US 81490204 A 20040331