

Title (en)

Method of milling cereal and cereal milling plant.

Title (de)

Verfahren zur Vermahlung von Getreide und Getreidemöhlenanlage.

Title (fr)

Procédé et installation pour la mouture de céréales.

Publication

EP 0013023 A1 19800709 (DE)

Application

EP 79105351 A 19791222

Priority

DE 2855715 A 19781222

Abstract (en)

[origin: ES8101410A1] A process and apparatus is disclosed for milling cereal in a milling plant having a control device, such as a computer device, for controlling various process elements of the plant and the operative parameters of those process elements, in which the characteristics of the material to be milled are established together with the characteristics of the required finished product and from those characteristics desired operating parameter values for one or more selected process elements are determined bearing in mind the characteristics of the process elements of the plant, and those parameter values are stored in the control device to be used as control signals for the process elements, and in which such control signals are determined and stored in groups associated with required combinations of material and finished product characteristics, and an appropriate group of parameter values is selected by means of the control device to provide process control signals for controlling the operative parameters of said process elements.

Abstract (de)

Bei diesem Verfahren wird Getreide in einer Getreidemöhlenanlage (10) mit Steuermitteln (14, 16) zur Steuerung, einschließlich Verriegelung von Prozeßelementen (Mahlgut und Anlageelemente) (12) und zugeordneter operativer Prozeßparameter, insbesondere während der Anlauf-, Arbeits- und Auslaufphase, vermahlen. Zur Erleichterung der Führung des Verfahrens und der Getreidemöhlenanlage durch den Obermüller, zur Erhöhung von deren Stabilität, Betriebssicherheit und Transparenz sowie zur optimalen Arbeitsteilung zwischen Obermüller, Steuerung und Maschinenpark wird zur Steuerung des Verfahrens zunächst von einer Gruppe ausgewählter vorgegebener Prozeßgrößen bzw. vorgegebener Prozeßparameter und Zielgrößen ausgegangen. Danach werden den Prozeßgrößen der ausgewählten Gruppe zuordenbare quantitative und qualitative Werte ermittelt und gruppenweise als Eingangssignalgrößen (Q1M1... QnMn) zur Steuerung verwendet, wobei jeder aus den vorgegebenen Prozeßgrößen ermittelten Gruppe von Eingangssignalgrößen eine vorgegebene Gruppe von Steuersignalen (Sto11,...Stonn) zugeordnet wird und die durch die Zuordnung erhaltenen Gruppen von Steuersignalen (Sto11,... Stonn) zur automatischen Steuerung von solchen Steuerketten und/oder Regelkreisen verwendet werden, welche den Prozeßelementen direkt zuordenbare operative Prozeßparameter (unmittelbar) beeinflussen. Hierzu ist bei der Getreidemöhlenanlage eine den Steuermitteln (14, 16) zuschaltbare Baugruppe (30) vorgesehen, die wenigstens eine Speichereinheit (42) aufweist, deren Signalausgänge (431, ..., 43n) mit den Steuereingängen der Steuerketten und Regelkreise verbunden sind. Die Speichereinheit (42) ist ferner zur Adressierung der in ihr gespeicherten Gruppen von Steuersignalen (Sto11, ..., Stonn) durch die Gruppen der ausgewählten Eingangssignalgrößen (Q1M1, ..., QnMn) ausgelegt. Auch ist die Getreidemöhlenanlage (10) in hierarchisch einander überlagerte, gleichwohl aber dezentral und weitestgehend autonom arbeitende Steuerbenen aufgegliedert.

IPC 1-7

B02C 9/04

IPC 8 full level

B02C 9/04 (2006.01); **B02C 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B02C 9/04 (2013.01 - EP US); **B02C 25/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

DE 2413956 A1 19740926 - SIMON LTD HENRY

Cited by

WO2019223930A1; CN107861540A; FR2685223A1; KR20190126352A; KR20210011990A; US4881689A; FR2685222A1; US5154364A; DE102008040095A1; US6012661A; WO2014187799A1; WO8605416A1; WO2013135308A1; WO8601128A1; WO2019101968A1; US11618033B2; WO2010000816A1; WO9741956A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0013023 A1 19800709; **EP 0013023 B1 19821020**; BR 7908507 A 19800722; DD 148304 A5 19810520; DE 2855715 A1 19800626; DE 2855715 B2 19810806; DE 2855715 C3 19820519; DE 2963911 D1 19821125; ES 487229 A0 19801216; ES 8101410 A1 19801216; GB 2044481 A 19801015; GB 2044481 B 19830720; GB 2111721 A 19830706; GB 2111721 B 19831116; JP S55116448 A 19800908; JP S6332504 B2 19880630; PL 132265 B1 19850228; PL 220703 A1 19801006; SU 1340574 A3 19870923; US 4363448 A 19821214; ZA 797034 B 19810826

DOCDB simple family (application)

EP 79105351 A 19791222; BR 7908507 A 19791226; DD 21817179 A 19791222; DE 2855715 A 19781222; DE 2963911 T 19791222; ES 487229 A 19791222; GB 7943640 A 19791219; GB 8219777 A 19820708; JP 16746579 A 19791222; PL 22070379 A 19791222; SU 2861257 A 19791221; US 10693979 A 19791226; ZA 797034 A 19791227