

Title (en)

Fuzzy control for quality assurance in the manufacture of tablets

Title (de)

Fuzzysteuerverfahren zur Qualitätssicherung bei der Tablettenherstellung

Title (fr)

Procédé de commande floue pour assurer la qualité dans la fabrication de comprimés

Publication

EP 0698481 A1 19960228 (DE)

Application

EP 94250211 A 19940824

Priority

- EP 94250211 A 19940824
- DE 4315680 A 19930505

Abstract (en)

The method involves dividing the control system into five loops interconnected for operation in parallel. The first loop (R1) adjusts the actual pressing force (PKIST) to a desired value (PKsoll) which is updated by the second loop (R2) in accordance with the measured wt. deviation (delta G) and its slope (dG/dPK). The third and fourth loops (R3, R4) update the desired step height (PKsollst) for deviations in size (T) and hardness (H) of tablets. The fifth loop (R5) alternates with the first, correcting deviation (delta St) of the desired step height from the actual force.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Qualitätssicherung bei der Tablettenherstellung durch Pressen über die Einflußnahme auf die Preßkraft, auf das Gewicht, auf die Härte und die Höhe der Tabletten mittels Regler. Die Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren der gattungsgemäßen Art zu entwickeln, nach dem alle erforderlichen Regelungsmechanismen zur Konstanzhaltung des Tablettengewichtes, der Tablettenhöhe und -härte so ablaufen, daß eine schnelle Ausregelung von Abweichungen gewährleistet wird, und nach dem die Grenzwerte auch automatisch optimiert werden können, wird dadurch gelöst, daß das Regelungssystem in mehrere sich beeinflussende im wesentlichen parallel ablaufende Regelungskreise zur gleichzeitigen Regelung der Preßkraft und der Tablettenparameter Gewicht, Höhe und Härte aufgeteilt wird.

<IMAGE>

IPC 1-7

B30B 11/00

IPC 8 full level

B30B 11/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

B30B 11/005 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2252917 A1 19750627 - KIKUSUI SEISAKUSHO LTD [JP]
- [A] FR 2607441 A1 19880603 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR], et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 299 (M - 524)<2355> 11 October 1986 (1986-10-11)

Cited by

US7136717B2; US8361360B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

DE 4315680 A1 19941110; DE 4315680 C2 19960229; DE 59407774 D1 19990318; EP 0698481 A1 19960228; EP 0698481 B1 19990203; EP 0698481 B2 20030319; ES 2130350 T3 19990701; ES 2130350 T5 20031116

DOCDB simple family (application)

DE 4315680 A 19930505; DE 59407774 T 19940824; EP 94250211 A 19940824; ES 94250211 T 19940824