

Title (en)

Device for controlling the lifting and pressing movements of the pressure rollers of hot strip coilers.

Title (de)

Vorrichtung zur Steuerung der Anhebe- und Andruckbewegungen der Bandandruckrollen von Walzbandwarmhaspeln.

Title (fr)

Dispositif de commande des mouvements de levage et de serrage des rouleaux presseurs d'enrouleurs de bandes à chaud.

Publication

EP 0222231 A2 19870520 (DE)

Application

EP 86114743 A 19861023

Priority

DE 3539900 A 19851111

Abstract (en)

[origin: US4736605A] The device serves to control the desired lifting and pressure-containing movements of strip pressure rolls for the reels which serve to store hot rolled strip. These reels have a rotating mandrel. The pressure rolls are actuated by piston and cylinder units for positioning the rolls electro-hydraulically in conformity with signals which indicate the relative position of the leading strip edge which rotates with the mandrel. The positioning of the roll, by the lifting and pressure-contacting movements, is effected by position control with subordinated pressure control in a closed-circuit position control loop and a closed-circuit pressure control loop, by input of a setpoint position value which corresponds to the respectively prevailing pressure-contacting and lifting position of the pressure rolls, and by establishment of limited setpoint pressure values for both functions or directions of movement.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur Steuerung der Anheb- und Andruckbewegungen der Bandandruckrollen (3) in Walzbandwarmhaspeln. Diese Walzbandwarmhaspel haben einen umlaufenden Haspeldorn (2). Die Bandandruckrollen (3) werden von Kolbenzylinderaggregaten (5, 5a) betätigt und positionieren dabei die Bandandruckrollen (3) elektrohydraulisch in Abhängigkeit von Signalen, die die jeweilige Position der Förderkante des Walzbandes (B) die mit dem Haspeldorn (2) umläuft, angeben. Die Positionierung durch Anheb- bzw. Andruckbewegung der Bandandruckrollen (3) erfolgt dabei mit unterlagerter Kraftregelung, bei der die Positionier- und Kraftregelkreise geschlossen bleiben durch die Vorgabe eines der jeweiligen Andruck- bzw. Anhebe-Positionen der Bandandruckrollen (3) entsprechenden Positions-Sollwertes unter Festlegung begrenzter Kraft-Sollwerte für beide Bewegungsrichtungen.

IPC 1-7

B21C 47/06

IPC 8 full level

B65H 19/28 (2006.01); **B21C 47/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21B 37/00 (2013.01 - KR); **B21C 47/063** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0391135A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0222231 A2 19870520; **EP 0222231 A3 19890315**; **EP 0222231 B1 19940302**; AT E102092 T1 19940315; CN 86107620 A 19870520; DE 3539900 A1 19870514; DE 3689682 D1 19940407; ES 2050099 T3 19940516; JP 2898282 B2 19990531; JP S62114723 A 19870526; KR 870004742 A 19870601; KR 930008913 B1 19930917; SU 1558292 A3 19900415; US 4736605 A 19880412

DOCDB simple family (application)

EP 86114743 A 19861023; AT 86114743 T 19861023; CN 86107620 A 19861108; DE 3539900 A 19851111; DE 3689682 T 19861023; ES 86114743 T 19861023; JP 26288986 A 19861106; KR 860009506 A 19861111; SU 4028453 A 19861110; US 93054686 A 19861112