

Title (en)
Process to control the drive of a wire drawing machine and wire drawing machine

Title (de)
Verfahren zur Antriebsregelung einer Ziehmaschine und Ziehvorrichtung

Title (fr)
Procédé de commande de traction d'une machine d'étirage et machine d'étirage

Publication
EP 0965394 A1 19991222 (DE)

Application
EP 98106352 A 19980407

Priority
EP 98106352 A 19980407

Abstract (en)
The method involves automatically determining the useful torque required for a shaping process at the individual drawing stages for each delivery process for a low and constant speed in slip mode. A reference torque comparison value is derived from the useful torques between two adjacent drawing disks (7). The useful torque is detected at the drawing stages in slip-free production mode and a comparison is made of each two adjacent drawing disks to form a first torque comparison value; comparing the detected first torque with the reference comparison value. There is a deviation of the current first comparison value from the reference comparison value. The drive speed regulation is superimposed so slower drive varies the speed of the associated draw plate until the deviation is essentially null. An Independent claim is also included for an arrangement for drawing elongated metal material, esp. round or profiled wire.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Antriebsregelung einer Mehrfach-Ziehmaschine bzw. -Ziehvorrichtung sowie eine Vorrichtung zum Ziehen von Stranggut. Mit Hilfe des Verfahrens ist es möglich eine Naßziehmaschine derart anzutreiben daß auch ein schlupfloser Betrieb erreicht wird. Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist eine für einen schlupflosen Naßbetrieb geeignete Antriebsregelung auf. Mit der vorliegenden Erfindung werden erhebliche Verbesserungen bei der Qualität des gezogenen Produktes, insbesondere von Drähten aus Kupfer, Kupferlegierungen bzw. Sonderwerkstoffen erreicht. Der Betrieb erfolgt dabei im wesentlichen automatisch, wobei eine selbstständige Anpassung der Vorrichtung an geänderte Betriebsbedingungen, wie Änderung der Materialeigenschaft des Stranggutes erfolgt. <IMAGE>

IPC 1-7
B21C 1/12

IPC 8 full level
B21B 1/16 (2006.01); **B21B 37/00** (2006.01); **B21B 37/46** (2006.01); **B21B 37/78** (2006.01); **B21C 1/08** (2006.01); **B21C 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21C 1/12 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [DA] EP 0679452 A1 19951102 - KOLBUS GMBH & CO KG [DE], et al
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 036 (M - 115) 5 March 1982 (1982-03-05)
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 045 (E - 160) 23 February 1983 (1983-02-23)
• [A] "AC wire drawing machine without dancer rolls", WIRE INDUSTRY, vol. 62, no. 10, 1 October 1995 (1995-10-01), pages 534, XP000531632

Cited by
CN106180222A; CN104070077A; CN106807750A

Designated contracting state (EPC)
BE DE ES FI FR GB IT PT

DOCDB simple family (publication)
EP 0965394 A1 19991222; **EP 0965394 B1 20011017**; BR 9901598 A 20000222; DE 59801770 D1 20011122; ES 2163822 T3 20020201; JP 2000033413 A 20000202; PT 965394 E 20020228; US 6116068 A 20000912

DOCDB simple family (application)
EP 98106352 A 19980407; BR 9901598 A 19990407; DE 59801770 T 19980407; ES 98106352 T 19980407; JP 9817099 A 19990405; PT 98106352 T 19980407; US 28535999 A 19990402