

Title (en)

Apparatus for thermally treating a continuously moving metal wire.

Title (de)

Vorrichtung zum Wärmebehandeln eines kontinuierlich fortbewegten Metalldrahtes.

Title (fr)

Dispositif pour le traitement thermique d'un fil métallique en défilement continu.

Publication

EP 0275864 A1 19880727 (DE)

Application

EP 87890293 A 19871218

Priority

AT 3587 A 19870109

Abstract (en)

The apparatus for heat-treating the metal wire (19) has at least two drum-like rotational body systems (5a, 5b) which are arranged in the heat treatment zone, are looped by several windings of wire and are each constructed, in order to avoid a relative movement between the wire and the surface of the rotational body due to a length change of the wire during the heat treatment, from a plurality of disc-shaped rotational bodies (5) which are arranged in a row and called "discs" in short below and which have on their periphery self-closed wire-guiding grooves (6), all discs of one disc row (5a) being located opposite respective discs of another disc row (5b) with axially offset wire-guiding grooves (6); the first disc (5A) of one of the disc rows (5a) is joined rotationally solid to a drive shaft (3), while the remaining discs of this disc row (5a) and the discs of the other disc row (5b) or disc rows are rotatably mounted on shafts or axles (4), with the possible exception of one likewise driven disc (Figure 1). <IMAGE>

Abstract (de)

Die Vorrichtung zum Wärmebehandeln eines kontinuierlich fortbewegten Metalldrahtes (19) weist zumindest zwei im Wärmebehandlungsbereich angeordnete, vom Draht mit mehreren Windungen umschlungene trommelartige Rotationskörpersysteme (5a, 5b) auf, die zur Vermeidung der Relativbewegung zwischen Draht und Oberfläche der Rotationskörper infolge Längenänderung des Drahtes bei der Wärmebehandlung je aus mehreren aneinandergereihten, nachfolgend kurz "Scheiben" genannten scheibenförmigen Rotationskörpern (5) aufgebaut sind, die an ihrem Umfang in sich geschlossene Drahtführungsgrillen (6) aufweisen, wobei allen Scheiben einer Scheibenreihe (5a) zugeordnete Scheiben einer anderen Scheibenreihe (5b) mit axial versetzten Drahtführungsgrillen (6) gegenüberliegen; die erste Scheibe (5A) einer der Scheibenreihen (5a) ist drehfest mit einer Antriebswelle (3) verbunden, während die übrigen Scheiben dieser Scheibenreihe (5a) und die Scheiben der anderen Scheibenreihe (5b) bzw. Scheibenreihen, gegebenenfalls mit Ausnahme einer ebenfalls angetriebenen Scheibe, drehbar auf Wellen oder Achsen (4) gelagert sind (Fig. 1).

IPC 1-7

C21D 9/56

IPC 8 full level

C21D 9/56 (2006.01); **C21D 9/68** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C21D 9/56 (2013.01 - EP US); **C21D 9/561** (2013.01 - EP US); **C21D 9/68** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 595364 C 19340413 - KUHNE G M B H
- [A] GB 844238 A 19600810 - SYNCRO MACH CO
- [A] GB 1288767 A 19720913
- [A] GB 1114261 A 19680522 - GKN SOMERSET WIRE LTD
- [A] BE 847707 A 19770214
- [A] GB 969191 A 19640909 - SOMERSET WIRE COMPANY LTD [GB]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 6, Nr. 180 (C-125)[1058], 14. September 1982; & JP-A-57 094 531 (MITSUBISHI DENKI K.K.) 12-06-1982

Cited by

FR2652094A1; WO9104345A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0275864 A1 19880727; **EP 0275864 B1 19910306**; AT 389322 B 19891127; AT A3587 A 19890415; AU 597769 B2 19900607; AU 8306187 A 19880714; CA 1308340 C 19921006; DE 3768476 D1 19910411; ES 2002705 A4 19881001; ES 2002705 B3 19911101; GR 3001571 T3 19921123; GR 880300129 T1 19881216; JP S63171836 A 19880715; US 4919395 A 19900424

DOCDB simple family (application)

EP 87890293 A 19871218; AT 3587 A 19870109; AU 8306187 A 19871224; CA 556077 A 19880108; DE 3768476 T 19871218; ES 87890293 T 19871218; GR 880300129 T 19881216; GR 910400188 T 19910307; JP 142688 A 19880108; US 32509489 A 19890315