

Title (en)
Method and installation for manufacturing smooth steel wire with a small cross section.

Title (de)
Verfahren und Anlage zur Herstellung von glattem Stahldraht mit kleinem Durchmesser.

Title (fr)
Procédé et installation de fabrication de fil d'acier lisse de faible section.

Publication
EP 0362055 A1 19900404 (FR)

Application
EP 89402647 A 19890927

Priority
FR 8812693 A 19880928

Abstract (en)
The installation comprises a single tank at the entrance for containing a lubricant, an assembly of wire-drawing roller blocks, each comprising two pairs of rollers (1, 2; 3, 4) arranged in the vicinity of one another along planes perpendicular to one another which contain the wire and which are respectively parallel to first and second predetermined reference directions (V, H), in order to produce, during successive cold-rolling passes, progressive cross-sectional reductions, a calibrating roller block located downstream of the wire-drawing roller blocks and comprising two pairs of rollers arranged in the vicinity of one another along planes perpendicular to one another which contain the wire and are respectively parallel to the said first and second reference directions (V, H), in order to carry out a very small additional pass effecting only a reduction of the diameter of the wire at most equal to approximately one tenth of a millimetre, a first series (160) of an odd number of straightening rollers (161-165) arranged in staggered formation in a first plane parallel to the said first reference plane (V), and a second series (170) of the same odd number of straightening rollers (171-175) arranged in staggered formation in a second plane parallel to the said second reference plane (H). The invention is used particularly for making smooth steel wires for welded concrete-reinforcing grids. <IMAGE>

Abstract (fr)
L'installation comprend un réservoir unique en entrée pour contenir un lubrifiant, un ensemble de blocs de tréfilage à galets comprenant chacun deux paires de galets (1,2; 3,4) disposées au voisinage l'une de l'autre selon des plans perpendiculaires entre eux contenant le fil et respectivement parallèles à des première et seconde directions de référence prédéterminées (V, H) pour réaliser au cours de passes successives par laminage à froid des réductions progressives de section, un bloc de calibrage à galets disposé en aval des blocs de tréfilage à galets et comprenant deux paires de galets disposées au voisinage l'une de l'autre selon des plans perpendiculaires entre eux contenant le fil et respectivement parallèles auxdites première et seconde directions de référence (V, H) pour réaliser une très faible passe supplémentaire n'apportant qu'une réduction de diamètre du fil au plus égale à environ un dixième de millimètre, une première série (160) d'un nombre impair de galets de redressage (161-165) disposés en quinconce dans un premier plan parallèle audit premier plan de référence (V) et une seconde série (170) du même nombre impair de galets de redressage (171-175) disposés en quinconce dans un second plan parallèle audit second plan de référence (H). Application notamment à la fabrication de fils lisses en acier pour armatures à béton en treillis soudés.

IPC 1-7
B21C 3/08; **B21C 19/00**

IPC 8 full level
B21C 3/08 (2006.01); **B21C 19/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B21C 3/08 (2013.01); **B21C 19/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 2340146 A1 19770902 - FRUCHARD ETS G [FR]
- [Y] US 2310916 A 19430209 - GAINES FREDERICK W, et al
- [Y] DE 952524 C 19561115 - KARL FUHR
- [Y] US 3498097 A 19700303 - MISHUKU MINORU
- [A] US 4218906 A 19800826 - YOSHIDA KEIICHIRO [JP]
- [A] US 4216666 A 19800812 - WU HIAO [US]
- [Y] DRAHT, vol. 33, no. 5, mai 1982, pages 237-242, Bamberg, DE; P. FUNKE: "Das Walzziehen im Vergleich zum Gleitziehen"

Cited by
CN102140767A; EP0467109A1; IT202200005216A1; CN117299846A; WO2023175644A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0362055 A1 19900404; **EP 0362055 B1 19930915**; AT E94435 T1 19931015; DE 68909159 D1 19931021; DE 68909159 T2 19940414; ES 2046512 T3 19940201; FR 2636865 A1 19900330; FR 2636865 B1 19940422

DOCDB simple family (application)
EP 89402647 A 19890927; AT 89402647 T 19890927; DE 68909159 T 19890927; ES 89402647 T 19890927; FR 8812693 A 19880928