

Title (en)

SPINNING STEEL RING FOR RING FRAMES AND CONTINUOUS RING TWISTS.

Title (de)

SPINNRING AUS STAHL FÜR RINGSPINN- UND RINGZWIRNMASCHINEN.

Title (fr)

ANNEAU DE FILAGE EN ACIER POUR METIERS A ANNEAU ET CONTINUS A RETORDRE A ANNEAU.

Publication

EP 0020399 A1 19810107 (DE)

Application

EP 79901102 A 19800422

Priority

CH 999578 A 19780925

Abstract (en)

[origin: WO8000718A1] The spinning steel ring (1) is partially hardened, that is to say in a local area (8) of the ring wherein there is provided a traveller flange (2) with its guiding surface (3). This area (8) is comprised of an outer softer running-in layer (11) and of a hardened core (9). The running-in layer (11) comprises a superficial layer of iron nitride (7) which gradually transforms into an austenitic and martensitic transition layer (10) containing nitrogen of which the austenite contents decreases inwardly, thereby enhancing the hardness. After the iron nitride layer (7) has been worn, the traveller may slide onto the transition layer (10) of which the hardness increases gradually and which becomes more resistant as it wears. In this manner, the running in time is considerably reduced and it allows without any trouble after the running-in. The dimensions of the spinning ring (1) are strictly maintained due to the fact that the hardening is limited to the area (8).

Abstract (fr)

L'anneau de filage (1) en acier est trempé partiellement, c'est-à-dire dans une zone locale (8) de l'anneau (1) dans laquelle se trouve une collerette de curseur (2) avec sa surface de guidage (3). Cette zone (8) est composée d'une couche de rodage extérieure plus molle (11) et d'un noyau trempé (9). La couche de rodage (11) comprend une couche superficielle de nitrure de fer (7) qui se transforme graduellement en une couche de transition austénitique et martensitique (10) contenant de l'azote dont la teneur en austénite diminue vers l'intérieur, ce qui se traduit par une augmentation de la dureté. Après avoir usé la couche de nitrure de fer (7), le curseur peut glisser sur la couche de transition (10) dont la dureté augmente graduellement et qui devient toujours plus résistante à l'usure. Ceci diminue considérablement le temps de rodage et permet un fonctionnement sans panne après le rodage. Les dimensions de l'anneau de filage (1) sont rigoureusement maintenues du fait que la trempe est limitée à la zone (8).

IPC 1-7

D01H 7/60; C21D 9/40

IPC 8 full level

D01H 7/60 (2006.01)

CPC (source: EP)

D01H 7/602 (2013.01)

Cited by

DE3836670A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8000718 A1 19800417; AR 222192 A1 19810430; BE 878998 A 19800325; DE 2965796 D1 19830804; EP 0020399 A1 19810107; EP 0020399 B1 19830629; ES 484725 A1 19801001; HK 70184 A 19840921; IN 151786 B 19830730; IT 1123319 B 19860430; IT 7925971 A0 19790925; JP S55500668 A 19800918

DOCDB simple family (application)

EP 7900067 W 19790831; AR 27815379 A 19790921; BE 197313 A 19790925; DE 2965796 T 19790831; EP 79901102 A 19800422; ES 484725 A 19790925; HK 70184 A 19840913; IN 937CA1979 A 19790907; IT 2597179 A 19790925; JP 50147979 A 19790831