

Title (en)

Fork-like device facilitating the mounting of a disk rotor for a steam turbine.

Title (de)

Gabelförmiges Montagehilfsstück, um den Zusammenbau eines Scheibenrotors für eine Dampfturbine zu erleichtern.

Title (fr)

Procédé de montage d'un rotor de turbine à vapeur constitué de disques frettés sur un arbre et fourchette permettant ledit montage.

Publication

EP 0291040 A1 19881117 (FR)

Application

EP 88107601 A 19880511

Priority

FR 8706784 A 19870514

Abstract (en)

[origin: US4860418A] A method of assembling a rotor of a steam turbine constituted by disks (2) shrunk onto a shaft, the disks (2) being provided with cavities (4) facing one another and having female pegs (5) disposed in the cavities in one disk (2) and male pegs (6) disposed in the facing cavities (4) of an adjacent disk (2) with each of the disks (2) being shrunk on while disposing the male pegs (6) of the disks into the female pegs (5) of the already shrunk-on adjacent disk, the method being characterized in that spacers (12) are provided in the female pegs (5) prior to inserting the male pegs (6) in the female pegs (5) so that the male pegs (6) do not come into contact with the female pegs (5), with the spacers (12) subsequently being removed.

Abstract (fr)

Procédé de montage d'un rotor de turbine à vapeur constitué de disques frettés sur un arbre et fourchette permettant ledit montage. Procédé de montage d'un rotor de turbine à vapeur constitué de disques frettés (2) sur un arbre, lesdits disques (2) étant munis de cavités (4) se faisant face dans lequel on dispose des pions femelles (5) dans lesdites cavités (4) d'un disque (2) et des pions mâles (6) dans les cavités (4) en regard appartenant au disque adjacent (2) on frette chacun des disques (2) en disposant les pions mâles (6) dans les pions femelles (5), caractérisé en ce qu'on dispose de moyens d'écartement (12) dans des pions femelles (5) avant d'introduire les pions mâles (6) dans les pions femelles (5) de façon à ce que les pions mâles (6) ne soient pas en contact avec les pions femelles (5) puis on enlève les moyens d'écartement (12). Fourchette permettant l'application du procédé selon l'invention dans lequel le pion mâle (6) comporte un tenon (8) avec deux parois parallèles à l'axe du rotor écartées de a et le pion femelle (5) une rainure (10) complémentaire avec deux parois parallèles aux parois du tenon (8) écartées de a+2d, caractérisée en ce qu'elle comporte un manche (13) avec deux dents (14) d'épaisseur légèrement inférieure à d dont les bords extérieurs (15) sont écartés de a+2d et qui peuvent être disposés contre les parois de la rainure (10). En maintenant écartés les pions associés lors du montage et des essais de survitesse on évite la corrosion sous tension lors du fonctionnement.

IPC 1-7

F01D 5/06

IPC 8 full level

B23P 21/00 (2006.01); **F01D 5/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01D 5/066 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49321** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49799** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/53978** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] FR 2295226 A1 19760716 - EUROP TURB VAPEUR [FR]
- [A] DE 1284689 B 19681205 - LICENTIA GMBH
- [A] US 2818228 A 19571231 - ALEXANDER PETRIE JAMES

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0291040 A1 19881117; **EP 0291040 B1 19910508**; AT E63364 T1 19910515; CN 1012095 B 19910320; CN 88102748 A 19881130; CZ 329188 A3 19930811; DE 3862679 D1 19910613; ES 2022525 B3 19911201; FR 2615242 A1 19881118; FR 2615242 B1 19890707; GR 3002238 T3 19921230; JP S63302101 A 19881209; MX 169353 B 19930630; US 4860418 A 19890829; US 5050287 A 19910924; ZA 883403 B 19881115

DOCDB simple family (application)

EP 88107601 A 19880511; AT 88107601 T 19880511; CN 88102748 A 19880513; CS 329188 A 19880516; DE 3862679 T 19880511; ES 88107601 T 19880511; FR 8706784 A 19870514; GR 910400954 T 19910703; JP 11595788 A 19880512; MX 1146588 A 19880513; US 19425388 A 19880516; US 32923389 A 19890327; ZA 883403 A 19880513