

試験, 疲労亀裂伝ば試験, 破壊靱性試験等を実施済みであり, いずれも良好な結果を得ている。

4. おわりに

600℃級の主蒸気を採用した1000MW大容量タービンの高圧ロータ素材 (TMK 2) について, 各種材料試験を実施し素材の健全性を評価した。

(1) 合金元素は素材中に均一に分布しており, 各種不純物元素の

- 含有量も工業的に最も低いレベルにある。
 - (2) 組織は均質な焼戻しマルテンサイトに制御されており, マクロ組織や光学顕微鏡組織を調査しても材質特性に有害なδフェライトや網目状偏析は観察されない。
 - (3) 引張試験やクリープ破断試験をはじめとする材料試験結果はいずれも良好であり, 問題点は認められない。
- 以上の結果から, 本ロータ素材は極めて健全に製造されていることが明らかになった。

参考文献

<p>(1) 宮沢正樹ほか, 超々臨界圧発電と材料開発, 金属56-1 (1986) p.9</p> <p>(2) Fujita, T. et al., An Advanced 12 Cr Steel Rotor (TMK 1) for EPDC Wakamatsu's STEP 1 (593/593℃), COST-EPRI Workshop 9-12 Cr Steel for Power Generation (Schaffhausen, Schweiz) (1986)</p> <p>(3) Hizume, A. et al., An Advanced 12 Cr Steel Rotor Applicable to Elevated Steam Temperature 593℃, J. Eng. Mat. & Tech. Vol.109 (1987) p.319</p> <p>(4) Furuya, K. et al., Wakamatsu High-Temperature Turbine Verification Test Project, JSME Int. J. Series II Vol.</p>	<p>34 (1991) p.564</p> <p>(5) Hizume, A. et al., The Probability of a New 12% Cr Rotor Steel Applicable for Steam Temperature above 593℃, Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants, ASM Int. (1987) p.143</p> <p>(6) Furuya, K. et al., Advanced 12 Cr Steel Rotors Developed for EPDC Wakamatsu's Ultra High Temperature Turbine Project, The 2nd Int. Conf. on Improved Coal-Fired Power Plants, Palo Alto, USA (1988)</p> <p>(7) 小原一郎ほか, 600℃級1000MW蒸気タービンの計画, 三菱重工技報 Vol.32 (1995) p.8</p>
--	--

開放特許・新案

イメージファイバ用コンペアチェーン

実用新案登録 第1850912号
発明者 神戸造船所 永岡悦雄

お問い合わせ先

三菱重工株式会社
技術本部特許契約部技術契約課
〒220-84 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目3番1号
☎ 横浜 (045) 224-9448
FAX 横浜 (045) 224-9908

高速増殖炉等, 原子炉構造内の特殊雰囲気内における供用期間中の検査 (以下 ISI 検査という) 等に用いて好適なイメージファイバ用コンペアチェーンに関するものである。

三次元屈曲導入路の案内レールに対しコンペアチェーン及びケーブル類, イメージファイバがほぼ二次元屈曲するように前記コンペアチェーンを円筒状球体ジョイントで連結するとともに, その中心部へ回転可能に前記ケーブル類, イメージファイバを保持し, かつ, 前記円筒状球体ジョイント外部

に回転可能なガイドローラ保持具を備える一方, 該ガイドローラ保持具のみが三次元屈曲導入路案内レールへ追従するよう構成したことを特徴とするイメージファイバ用コンペアチェーン。

図面の簡単な説明

図1は本考案によるコンペアチェーンを示す要部断面図、図2は図1のA-A線矢視断面図である。

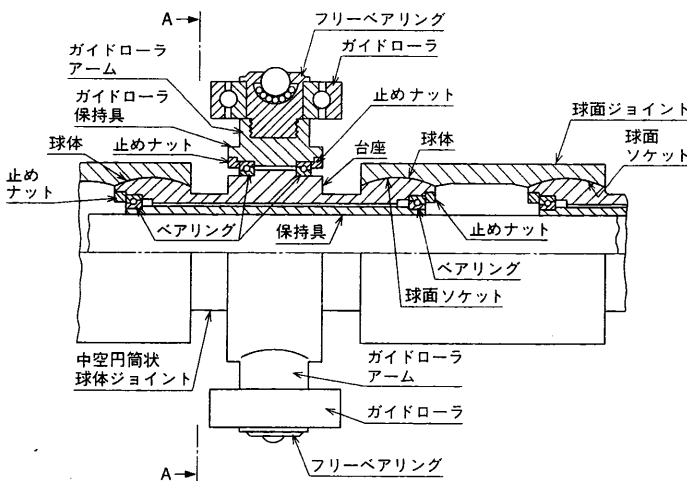


図1

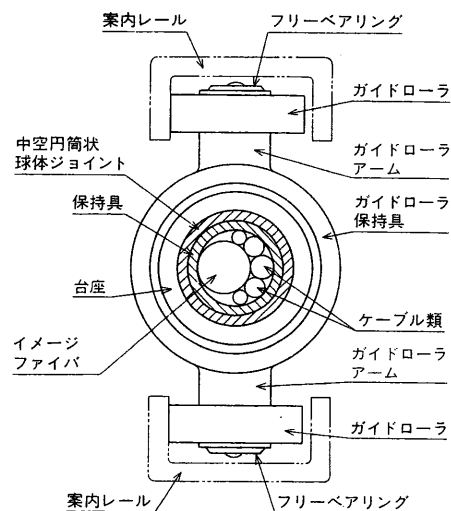


図2