

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第 5 部門第 1 区分  
 【発行日】平成 19 年 6 月 28 日 (2007.6.28)

【公開番号】特開 2000-345860 (P2000-345860A)  
 【公開日】平成 12 年 12 月 12 日 (2000.12.12)  
 【出願番号】特願 2000-139296 (P2000-139296)  
 【国際特許分類】

**F 0 2 C 7/18 (2006.01)**

**F 0 1 D 5/08 (2006.01)**

【F I】

F 0 2 C 7/18 E

F 0 1 D 5/08

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 5 月 11 日 (2007.5.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ホイール ( 1 2 , 1 4 , 1 6 , 1 8 ) とスペーサ ( 2 0 , 2 2 , 2 4 ) とを交互配置した構成のガスタービンロータ ( 1 0 ) であって、

前記ロータは前記各ホイールのパケット ( 1 2 ) とマニホールド ( 4 2 , 4 0 ) との間で熱媒体を搬送するための複数の管 ( 5 0 ) を有し、前記管は、ロータのリムに隣接してスペーサ ( 2 0 ) に貫通する開口 ( 5 4 ) 内をほぼ軸線方向に延在して半径方向外向きのフランジ ( 6 2 ) を有し、

更に、前記ガスタービンロータ ( 1 0 ) における前記管の軸線方向移動を制限するための保持スリーブ ( 8 6 ) を有し、該保持スリーブ ( 8 6 ) はその第 1 端 ( 9 0 ) がロータホイール ( 1 2 ) の端面に向かい合って両者間に軸線方向間隙 ( a ) を画定し、その第 2 端が前記フランジ ( 6 2 ) に当接し、こうして前記管の軸線方向移動により前記間隙をつめて第 1 軸線方向における前記管のそれ以上の軸線方向移動を防止する、ガスタービンロータ ( 1 0 ) 。

【請求項 2】

前記保持スリーブの第 1 端が半径方向外方向に広がっている、請求項 1 に記載のガスタービンロータ ( 1 0 ) 。

【請求項 3】

前記フランジが前記スペーサに当接して、前記第 1 軸線方向とは反対の第 2 軸線方向への前記管の軸線方向移動を防止する、請求項 1 又は 2 に記載の保持スリーブ。

【請求項 4】

前記各管が複数の軸線方向に互いに離間したフランジ ( 6 3 , 6 5 ) を含み、これらフランジが前記保持スリーブ用の隔離部材を形成する、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の保持ガスタービンロータ ( 1 0 ) 。

【請求項 5】

前記各管の片端部分が前記スペーサから片持ち支持され、前記保持スリーブが前記管の片持ち部分のまわりに同心的に位置し、かつ前記管の片持ち部分により完全に支持されている、請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のガスタービンロータ ( 1 0 ) 。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のガスタービンロータであって、

前記ロータは、使用済みの熱媒体を第 2 ロータホイール ( 1 4 ) のバケットから戻す複数の第 2 管 ( 5 2 ) を更に有し、前記管は、ロータのリムに隣接して、前記第 1 および第 2 ロータホイール間のスペーサ ( 2 0 ) に貫通する開口内をほぼ軸線方向に延在し、前記管は複数の半径方向外向きのフランジ ( 7 6 ) を有し、

それぞれ第 1 および第 2 軸線方向における前記第 2 管の軸線方向移動を防止するための第 2 保持スリーブ ( 9 4 ) を備え、

前記第 2 保持スリーブはその第 1 端 ( 9 6 ) が前記第 2 ロータホイール ( 1 4 ) の端面 ( 9 7 ) に向かい合って両者間に軸線方向間隙 ( b ) を画定し、前記第 2 保持スリーブの第 2 端がそれぞれのフランジ ( 7 6 ) に当接し、こうして熱膨張に応答した前記管の軸線方向移動により前記間隙をつめてそれぞれ前記第 1 および第 2 軸線方向における前記第 2 管のそれ以上の軸線方向移動を防止する、ガスタービンロータ ( 1 0 )。