

【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 18 年 11 月 30 日 (2006.11.30)

【公開番号】特開 2004-204839 (P2004-204839A)

【公開日】平成 16 年 7 月 22 日 (2004.7.22)

【年通号数】公開・登録公報 2004-028

【出願番号】特願 2003-357151 (P2003-357151)

【国際特許分類】

F 0 2 C 7/28 (2006.01)

F 0 1 D 5/28 (2006.01)

F 0 1 D 11/10 (2006.01)

F 0 2 C 7/00 (2006.01)

F 0 2 C 7/18 (2006.01)

F 1 6 J 15/10 (2006.01)

【F I】

F 0 2 C 7/28 A

F 0 1 D 5/28

F 0 1 D 11/10

F 0 2 C 7/00 C

F 0 2 C 7/18 E

F 1 6 J 15/10 W

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 16 日 (2006.10.16)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも一对の第 1 (28) 及び第 2 (30) の間隔を置いて配置された対向する外側表面端部間で延びる半径方向外側表面 (24) を有するシュラウドセグメント本体 (22) を含むタービンエンジンのシュラウドセグメント (12) であって、

前記対における前記半径方向外側表面 (24) の前記第 1 及び第 2 の外側端縁部 (28、30) の少なくとも 1 つが、表面陥凹部 (32 / 34) を含み、前記表面陥凹部 (32 / 34) が、該陥凹部 (32 / 34) に沿って第 1 の形状の陥凹部シール面 (40) を含み、

前記陥凹部シール面 (40) が、円弧状の移行面 (42) により前記シュラウド本体の半径方向外側表面 (24) と結合されている、ことを特徴とするシュラウドセグメント (12)。

【請求項 2】

前記第 1 及び第 2 の外側端縁部 (28、30) の各々が、表面陥凹部 (32、34) を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載のシュラウドセグメント (12)。

【請求項 3】

前記一对の第 1 及び第 2 の外側表面端部 (28、30) が、円周方向 (16) に間隔を置いて配置され、

前記陥凹部 (32、34) の前記陥凹部シール面 (40) が、該陥凹部 (32、34) に沿って軸方向 (18) に延びている、

ことを特徴とする、請求項 1 に記載のシュラウドセグメント(12)。

【請求項 4】

前記一对の第 1 及び第 2 の外側表面端部(31)が、軸方向(18)に間隔を置いて配置され、

前記陥凹部(32、34)の前記陥凹部シール面(40)が、該陥凹部(32、34)に沿って円周方向(16)に延びている、

ことを特徴とする、請求項 1 に記載のシュラウドセグメント(12)。

【請求項 5】

前記シュラウドセグメント(10)が、円周方向(16)に間隔を置いて配置された第 2 の対の第 1 及び第 2 の外側表面端部(28、30)を含み、該第 2 の対の前記陥凹部シール面(40)が、軸方向(18)に延びていることを特徴とする、請求項 4 に記載のシュラウドセグメント(12)。

【請求項 6】

複数の円周方向(16)に配置されたシュラウドセグメント(12、14)を含むタービンエンジンのシュラウド組立体(10)であって、

前記シュラウドセグメント(12、14)は、該シュラウドセグメント(12)の前記第 1 及び第 2 の外側端縁部(28、30)が並置された隣接する第 2 の部材(14)の表面(40)から該表面との間の分離部分(38)により分離された状態で、請求項 1 に記載の該シュラウドセグメント(12)を含み、

前記表面陥凹部(32、34)内に保持されかつ前記分離部分(38)を跨いでいる流体シール部材(44)が設けられ、

前記流体シール部材(44)が、前記陥凹部シール面(40)の前記第 1 の形状と形状が一致しかつ前記分離部分(38)に沿って前記陥凹部シール面(40)と接触するように並置された第 2 の形状の流体シール部材表面(46)を含む、

ことを特徴とする、シュラウド組立体(10)。

【請求項 7】

前記流体シール部材(44)が、前記陥凹部シール面(40)との接触を可能にするのに十分な撓み性を有することを特徴とする、請求項 6 に記載のシュラウド組立体(10)。

【請求項 8】

前記一对の第 1 及び第 2 の外側表面端縁部(28、30)が、円周方向(16)に間隔を置いて配置され、

前記シュラウドセグメント(12、14)は、円周方向(16)に隣接する前記第 1 及び第 2 の外側端縁部(28、30)の前記陥凹部(32、34)が該陥凹部の間に前記第 1 の形状の陥凹部シール面(40)と軸方向(18)に延びる分離部分(38)とを含む軸方向(18)に延びる表面陥凹部(36)を形成する状態で、円周方向(16)に配置され、

前記流体シール部材(44)が、前記分離部分(38)に沿って軸方向(18)に配置されている、

ことを特徴とする、請求項 6 に記載のシュラウド組立体(10)。

【請求項 9】

前記シュラウドセグメント(12、14)の各々が、室温で測定して約 1 % より大きい引張り延性を有する低延性材料で作られていることを特徴とする、請求項 6 に記載のシュラウド組立体(10)。

【請求項 10】

前記低延性材料が、セラミックマトリックス複合材料であることを特徴とする、請求項 9 に記載のシュラウド組立体(10)。