

【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28年7月21日(2016.7.21)

【公開番号】特開2013-256944(P2013-256944A)

【公開日】平成25年12月26日(2013.12.26)

【年通号数】公開・登録公報2013-069

【出願番号】特願2013-119356(P2013-119356)

【国際特許分類】

F 01 D 11/02 (2006.01)

F 01 D 11/08 (2006.01)

F 01 D 25/00 (2006.01)

F 02 C 7/28 (2006.01)

【F I】

F 01 D 11/02

F 01 D 11/08

F 01 D 25/00 M

F 02 C 7/28 A

F 02 C 7/28 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月3日(2016.6.3)

【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】

ハウジング(76)、回転可能なシャフト(46)及び前記回転可能なシャフトから外側に延在する動翼(78)を含むタービン(32)で使用されるシュラウド(56)であって、

前記ハウジングに結合し、第1の端部(112)、第2の端部(114)及び第1の端部と第2の端部との間に延在する本体(116)を備える整列部材であって、第2の端部(114)が、前記動翼から下流の漏洩流(24)を促進させるように構成された弧状部分(128)を含んでいるとともに、第2の端部(114)が、(i)一対の略直線部分(124、126)であって、弧状部分(128)が一対の略直線部分の間に延在する一対の略直線部分(124、126)、或いは(i)第1の端部(112)と前記弧状部分(192)との間に延在する略直線部分(190)をさらに含んでいる、整列部材と、

前記動翼と前記本体との間に画成されるギャップ(16)の封止を促進させるように前記本体に結合するシール(60)とを備える、シュラウド(56)。

【請求項2】

前記弧状部分(128)が前記ハウジングから半径方向外側に延在する、請求項1記載のシュラウド(56)。

【請求項3】

第2の端部(114)が一対の略直線部分(124、126)を含んでいて、前記略直線部分(124、126)のうちの第1のものは、前記略直線部分(124、126)のうちの第2のものに対して斜めに配向される、請求項1又は請求項2記載のシュラウド(56)。

【請求項 4】

前記本体(116)が第1の溝(132)及び第2の溝(134)を備えており、第1の溝及び第2の溝は、第1の溝が第1の長さ(142)を有し、第2の溝が第1の長さより長い第2の長さ(149)を有するように前記本体内で画成される、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載のシュラウド(56)。

【請求項 5】

第2の溝(134)が、前記本体(116)に対して第1の角度(204)で配向した第1の傾斜側と、前記本体に対して第2の角度(210)で配向した第2の傾斜側とを有しており、第1の角度が第2の角度より大きい、請求項4記載のシュラウド(56)。

【請求項 6】

第2の端部が、前記タービンのノズル側壁と流体流れ整列するように構成される、請求項1乃至請求項5のいずれか1項記載のシュラウド(56)。

【請求項 7】

ハウジング(76)と、
前記ハウジング内で回転可能に支持されるタービンシャフト(46)と、
前記タービンシャフトに沿って配置され、前記ハウジング内に収容される複数のタービン段(96)と
を備えるタービン(32)であって、各タービン段が、
前記タービンシャフトに結合するロータ(58)であって、前記タービンシャフトから半径方向外側に延在する動翼(78)を備えるロータ(58)と、
前記ハウジングに結合した請求項1乃至請求項5のいずれか1項記載のシュラウド(56)と
を備える、タービン(32)。

【請求項 8】

前記本体(116)が第1の溝(132)及び第2の溝(134)を備えており、前記シール(60)が、第1の溝と第2の溝の間のシール歯(156)であって、ギャップ(16)内に延在するシール歯を備える、請求項7記載のタービン(32)。

【請求項 9】

前記動翼(78)が第1の半径方向歯(158)及び第2の半径方向歯(162)を備えており、第1の半径方向歯(158)が、前記シール歯(156)から第1の距離(160)離間し、第2の半径方向歯(162)が、シール歯156から第2の距離(164)離間しており、第1の距離(160)が第2の距離(164)より長い。、請求項8記載のタービン(32)。