

【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3月3日 (2016.3.3)

【公開番号】特開2013-148088(P2013-148088A)

【公開日】平成25年8月1日 (2013.8.1)

【年通号数】公開・登録公報2013-041

【出願番号】特願2013-5860(P2013-5860)

【国際特許分類】

F 0 1 D 11/02 (2006.01)

F 0 2 C 7/28 (2006.01)

F 0 1 D 25/00 (2006.01)

F 1 6 J 15/04 (2006.01)

【F I】

F 0 1 D 11/02

F 0 2 C 7/28 B

F 0 1 D 25/00 M

F 1 6 J 15/04 Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月12日 (2016.1.12)

【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】

ガスタービンのための近流路シール ( 1 0 0 ) であって、

第 1 タービンステージの第 1 のバケットと第 2 タービンステージの第 2 のバケットとの間に位置づけられた基部 ( 1 3 0 ) と、

前記基部 ( 1 3 0 ) の半径方向外側の端に取り付けられ、前記基部 ( 1 3 0 ) から他方に対して反対方向に延在する一対のアーム ( 1 1 0 、 1 2 0 ) と、

軸方向において前記一対のアーム ( 1 1 0 、 1 2 0 ) の間に配置される湾曲窪み ( 1 6 0 ) と

を含み、

前記一対のアーム ( 1 1 0 、 1 2 0 ) の第 1 のアームが、前記ガスタービンの停止時に前記第 1 のバケットから離れて位置する一方、前記ガスタービンの運転時に、半径方向外側に撓み、前記第 1 のバケットに接触し、前記第 1 のバケットをシールするように構成され、

前記一対のアーム ( 1 1 0 、 1 2 0 ) の第 2 のアームが、前記ガスタービンの停止時に前記第 2 のバケットから離れて位置する一方、前記ガスタービンの運転時に、半径方向外側に撓み、前記第 2 のバケットに接触し、前記第 2 のバケットをシールするように構成され、

前記一対のアーム ( 1 1 0 、 1 2 0 ) が前記基部 ( 1 3 0 ) に対して軸方向に可撓性を持つように、前記湾曲窪み ( 1 6 0 ) は、前記基部 ( 1 3 0 ) に向かって半径方向内側に延在し、

前記近流路シール ( 1 0 0 ) は、軸の周りで、円周方向に分割される、近流路シール ( 1 0 0 ) 。

【請求項 2】

ガスタービンのための近流路シール（１００）であって、

第１タービンステージの第１のバケットと第２タービンステージの第２のバケットとの間に位置づけられた分割された基部（１３０）と、

前記基部（１３０）の半径方向外側の端に取り付けられ、前記基部（１３０）から他方に対して反対方向に延在する一対のアーム（１１０、１２０）と、

軸方向において前記一対のアーム（１１０、１２０）の間に配置される湾曲窪み（１６０）と

を含み、

前記一対のアーム（１１０、１２０）の第１のアームが、前記ガスタービンの停止時に前記第１のバケットから離れて位置する一方、前記ガスタービンの運転時に、半径方向外側に撓み、前記第１のバケットに接触し、前記第１のバケットをシールするように構成され、

前記一対のアーム（１１０、１２０）の第２のアームが、前記ガスタービンの停止時に前記第２のバケットから離れて位置する一方、前記ガスタービンの運転時に、半径方向外側に撓み、前記第２のバケットに接触し、前記第２のバケットをシールするように構成され、

前記第１及び第２のアームが、前記基部（１３０）から延在してフォーク状の形状を形成し、

前記一対のアーム（１１０、１２０）が前記基部（１３０）に対して軸方向に可撓性を持つように、前記湾曲窪み（１６０）は、前記基部（１３０）に向かって半径方向内側に延在し、

前記近流路シール（１００）は、軸の周りで、円周方向に分割される、近流路シール（１００）。

**【請求項３】**

ガスタービンのための近流路シール（１００）であって、

第１タービンステージの第１のバケットと第２タービンステージの第２のバケットとの間に位置づけられた基部（１３０）と、

前記基部（１３０）の半径方向外側の端に取り付けられ、前記基部（１３０）から他方に対して反対方向に延在する一対のアーム（１１０、１２０）と、

軸方向において前記一対のアーム（１１０、１２０）の間に配置される湾曲窪み（１６０）と

を含み、

前記一対のアーム（１１０、１２０）の第１のアームが、前記ガスタービンの停止時に前記第１のバケットから離れて位置する一方、前記ガスタービンの運転時に、半径方向外側に撓み、前記第１のバケットに接触し、前記第１のバケットをシールするように構成され、

前記一対のアーム（１１０、１２０）の第２のアームが、前記ガスタービンの停止時に前記第２のバケットから離れて位置する一方、前記ガスタービンの運転時に、半径方向外側に撓み、前記第２のバケットに接触し、前記第２のバケットをシールするように構成され、

前記第１及び第２のアームが、互いに平行であり、

前記第１のアームが、前記第２のアームよりも近流路の軸から外側に延び、

前記一対のアーム（１１０、１２０）が前記基部（１３０）に対して軸方向に可撓性を持つように、前記湾曲窪み（１６０）は、前記基部（１３０）に向かって半径方向内側に延在し、

前記近流路シール（１００）は、軸の周りで、円周方向に分割される、近流路シール（１００）。

**【請求項４】**

前記近流路シール（１００）がガルウィング構成（１４０）を含む、請求項１乃至３のいずれかに記載の近流路シール（１００）。

## 【請求項 5】

第 1 のアーム ( 1 1 0 ) が第 2 のアーム ( 1 2 0 ) より長い及び / 又は、厚い、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の近流路シール ( 1 0 0 )。

## 【請求項 6】

第 1 のアーム ( 1 1 0 ) および第 2 のアーム ( 1 2 0 ) が角度が付けられた構成 ( 1 9 0 ) を含み、前記第 1 のアーム ( 1 1 0 ) が前記第 2 のアーム ( 1 2 0 ) より高い位置にある、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の近流路シール ( 1 0 0 )。

## 【請求項 7】

前記近流路シール ( 1 0 0 ) が円筒形構成 ( 2 1 0 ) を含む、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の近流路シール ( 1 0 0 )。

## 【請求項 8】

第 1 のアーム ( 1 1 0 ) および第 2 のアーム ( 1 2 0 ) が角度が付けられた構成 ( 3 6 0 ) を含み、前記第 1 のアーム ( 1 1 0 ) が前記第 2 のアーム ( 1 2 0 ) より高い位置にある、請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の近流路シール ( 1 0 0 )。

## 【請求項 9】

第 1 のアーム ( 1 1 0 ) が第 1 のフォークアーム ( 3 4 0 ) を含み、第 2 のアーム ( 1 2 0 ) が第 2 のフォークアーム ( 3 5 0 ) を含む、請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載の近流路シール ( 1 0 0 )。

## 【請求項 10】

前記湾曲窪み ( 1 6 0 ) が半円の接合部 ( 3 7 0 ) を含む、請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の近流路シール ( 1 0 0 )。