

【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26年11月13日(2014.11.13)

【公開番号】特開2012-72763(P2012-72763A)

【公開日】平成24年4月12日(2012.4.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-015

【出願番号】特願2011-208361(P2011-208361)

【国際特許分類】

F 02 C 7/042 (2006.01)

F 04 D 29/56 (2006.01)

【F I】

F 02 C 7/042

F 04 D 29/56 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月25日(2014.9.25)

【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】

複数の静翼(22)を持つ圧縮機(12)用の可変静翼集成体(20)であって、当該可変静翼集成体(20)が、

同期化リング(26)と、

前記同期化リング(26)に固定された複数の取付けスタッド(58)であって、その各々が中間部分(80)と肩部分(84)とを含んでいて、肩部分(84)が中間部分(80)に対して外側に延びる半径方向外側面(104)を含んでいる、複数の取付けスタッド(58)と、

各々が第1の端部(66)及び第2の端部(68)を持つ複数のレバー・アーム(24)であって、その各々の前記第1の端部(66)が複数の静翼(22)の1つに取り付けられている複数のレバー・アーム(24)と、

複数の回転取付け装置(60)であって、その各々が、前記複数のレバー・アーム(24)の各々の前記第2の端部(68)を前記複数の取付けスタッド(58)の1つの中間部分(80)に回転可能に結合してそれらの間に回転界面(76)を画成するように構成されており、複数の回転取付け装置(60)の各々が前記複数の取付けスタッド(58)の1つの肩部分(84)の前記半径方向外側面(104)によって支持される、複数の回転取付け装置(60)と

を備えており、

前記複数の取付けスタッド(58)の各々が、前記同期化リング(26)の回転時に前記同期化リング(26)と前記複数のレバー・アーム(24)との間に実質的に相対的な半径方向及び円周方向の摺動運動が生じないように、前記回転界面(76)において前記複数の回転取付け装置(60)の1つに堅固に取り付けられており、前記肩部分(84)が、前記複数のレバー・アーム(24)の各々を前記複数の取付けスタッド(58)の1つの中間部分(80)に回転可能に結合したときに、各レバー・アーム(24)と同期化リング(26)の隣接表面(108)との間に隙間(106)を生じるように構成されている、可変静翼集成体(20)。

【請求項2】

前記複数の取付けスタッド(58)の各々は、前記同期化リング(26)の回転時に前記同期化リング(26)と前記回転界面(76)との間に実質的に相対的な運動が生じないように前記複数の回転取付け装置(60)の1つに堅固に取り付けられている、請求項1記載の可変静翼集成体(20)。

【請求項3】

前記複数の回転取付け装置(60)は複数の軸受(61)を有し、これらの複数の軸受(61)の各々が、内側構成部品(96)と、前記内側構成部品(96)に対して相対的に回転するように構成された外側構成部品(98)とを有している、請求項1又は請求項2記載の可変静翼集成体(20)。

【請求項4】

前記複数の軸受(61)の各々の前記内側構成部品(96)は、前記同期化リング(26)の回転時に前記同期化リング(26)と前記複数の軸受(61)の各々の前記内側構成部品(96)との間に実質的に相対的な運動が生じないように、前記複数の取付けスタッド(58)の1つに堅固に取り付けられている、請求項3記載の可変静翼集成体(20)。

【請求項5】

前記複数の軸受(61)の各々の前記内側構成部品(96)は、ネジ付き保持装置(102)を使用して前記複数の取付けスタッド(58)の1つに堅固に取り付けられている、請求項4記載の可変静翼集成体(20)。

【請求項6】

前記複数のレバー・アーム(24)の各々は、前記同期化リング(26)を前記圧縮機(12)のケーシング(30)の上方に少なくとも部分的に懸架するように、片持ち梁状に形成されている、請求項1乃至請求項5のいずれか1項記載の可変静翼集成体(20)。

【請求項7】

前記複数のレバー・アーム(24)の各々は、その第1の端部(66)と第2の端部(68)との間で半径方向外向きに撓んでいる、請求項1乃至請求項5のいずれか1項記載の可変静翼集成体(20)。

【請求項8】

前記複数のレバー・アーム(24)の各々は、その長さの少なくとも一部分にわたってテープを付けた輪郭(116)を画成している、請求項1乃至請求項7のいずれか1項記載の可変静翼集成体(20)。

【請求項9】

複数の静翼(22)を持つ圧縮機(12)用の可変静翼集成体(20)であって、当該可変静翼集成体(20)が、

同期化リング(26)と、

前記同期化リング(26)に固定された複数の取付けスタッド(58)と、

各々が第1の端部(66)及び第2の端部(68)を持つ複数のレバー・アーム(24)であって、その各々の前記第1の端部(66)が複数の静翼(22)の1つに取り付けられている複数のレバー・アーム(24)と、

各々が内側構成部品(96)と該内側構成部品(96)に対して相対的に回転するよう構成された外側構成部品(98)とを含んでいる複数の軸受(61)であって、その各々の前記外側構成部品(98)が前記複数のレバー・アーム(24)の1つの前記第2の端部(68)に装着されている、複数の軸受(61)とを備えており、

前記複数の取付けスタッド(58)の各々が、前記同期化リング(26)の回転時に前記同期化リング(26)と前記複数の軸受(61)の各々の前記内側構成部品(96)との間に実質的に相対的な運動が生じないように、前記複数の軸受(61)の1つの前記内側構成部品(96)に堅固に取り付けられており、前記複数のレバー・アーム(24)の各々が、各々の静翼(22)の重量が前記複数のレバー・アーム(24)によって支持さ

れるように、前記同期化リング（26）と静翼（22）との間に結合しており、前記複数の取付けスタッド（58）の各々が中間部分（80）と肩部分（84）とを含んでいて、肩部分（84）が中間部分（80）に対して外側に延びる半径方向外側面（104）を含んでおり、前記複数の軸受（61）の各々が前記複数の取付けスタッド（58）の1つの肩部分（84）の前記半径方向外側面（104）によって支持される、可変静翼集成体（20）。

【請求項10】

ケーシング（30）と、該ケーシング（30）内に部分的に配置されていて、各々が前記ケーシング（30）を貫通して延在するステム部分（48）を含んでいる複数の静翼（22）と、請求項1乃至請求項9のいずれか1項記載の可変静翼集成体（20）とを備える、ガスタービン（10）用の圧縮機（12）。