

【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 0 2 C 7/042 (2006.01)

F 0 4 D 29/56 (2006.01)

【F I】

F 0 2 C 7/042

F 0 4 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パを付けた輪郭（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に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）。