

【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21年8月6日(2009.8.6)

【公表番号】特表2008-544141(P2008-544141A)

【公表日】平成20年12月4日(2008.12.4)

【年通号数】公開・登録公報2008-048

【出願番号】特願2008-516499(P2008-516499)

【国際特許分類】

F 04 C 19/00 (2006.01)

【F I】

F 04 C 19/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月12日(2009.6.12)

【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】

シャフトと、

前記シャフトに回転可能に連結された、コア及び複数の放射状に伸びる羽根を有した羽根車と、

前記羽根車に対して内方表面と外方表面とを偏心的に回転可能に配置させた円筒形ケーシングであって、前記羽根車と共に、前記羽根の縁部が前記ケーシングの前記内方表面に次第に接近して回転する圧縮領域と、前記羽根の縁部が前記ケーシングの前記内方表面に沿って次第に離間した状態で回転する拡張領域と、を画成する円筒ケーシングと、

前記拡張領域と連通する入口ポートと、

前記圧縮領域と連通する出口ポートと、

前記ケーシングに回転運動を与える駆動装置と、を具備し、

前記羽根車に対する前記ケーシングの偏心 ecr は

$ecr < (1-c)/3$ であたえられ、

ここで $ecr=e/R$ であり、eは前記羽根車と前記ケーシングの軸との距離であり、cは前記シャフトの半径Cと前記ケーシングの半径Rとの比であって、

前記羽根と前記ケーシングとは機械的連結手段を介して連結されている、ことを特徴とする液体リング回転ケーシング圧縮機(LRRCC)。

【請求項2】

請求項1に記載のLRRCCにおいて、前記シャフトは中空であることを特徴とするLRRCC。

【請求項3】

請求項1或いは2の何れか一項に記載のLRRCCにおいて、前記羽根車の前記羽根の数は少なくとも10であることを特徴とするLRRCC。

【請求項4】

請求項1乃至3の何れか一項に記載のLRRCCにおいて、前記羽根車の前記羽根は、前記羽根車の外方縁部より短寸で終端することを特徴とするLRRCC。

【請求項5】

請求項1に記載のLRRCCにおいて、前記機械的連結手段はギア手段であることを特徴とするLRRCC。

【請求項6】

請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載のLRRCCにおいて、さらに、前記ケーシングを回転させる手段を具備することを特徴とするLRRCC。

【請求項 7】

請求項 1 に記載のLRRCCにおいて、さらに、前記圧縮領域にまたは前記圧縮領域に隣接して配置され、前記圧縮領域に低温の流体を導入する吹付けノズルを具備することを特徴とするLRRCC。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のLRRCCにおいて、前記吹付けノズルは、前記低温流体を、平均容積直徑d<200ミクロンの液滴として吹付け可能であることを特徴とするLRRCC。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 何れか一項に記載のLRRCCにおいて、前記シャフトは中空であり、前記吹付けノズルは前記低温流体を前記シャフトの中空領域に吹付けるように構成されることを特徴とするLRRCC。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のLRRCCにおいて、前記入口ポートは仕切りによって前記出口ポートより分離されていることを特徴とするLRRCC。