

【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25年4月25日(2013.4.25)

【公表番号】特表2012-525524(P2012-525524A)

【公表日】平成24年10月22日(2012.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-043

【出願番号】特願2012-507462(P2012-507462)

【国際特許分類】

F 04 D 29/44 (2006.01)

F 04 D 17/12 (2006.01)

【F I】

F 04 D 29/44 K

F 04 D 17/12

F 04 D 29/44 L

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月6日(2013.3.6)

【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】

全体としてリング状の形状を有する戻りチャネル壁と；

複数のベーンを有するベーンアセンブリであって、前記ベーンは少なくとも1つのリング状のトラックと一緒に形成され、前記リング状のトラックは、前記リング状のトラックから延在するレール構造体を有し、前記ベーンアセンブリは前記戻りチャネル壁に固定して結合されて戻りチャネルアセンブリを形成する、ベーンアセンブリと；

全体としてリング状の形状を有するダイヤフラム壁であって、前記ダイヤフラム壁の円周に沿って延在する少なくとも1つの溝を有する前記ダイヤフラム壁とを備え；

前記レール構造体を前記ダイヤフラム壁が有する前記少なくとも1つの溝内へ滑らせることにより、前記戻りチャネルアセンブリを前記ダイヤフラム壁に結合するように構成された；

遠心圧縮機のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項2】

前記戻りチャネル壁は、單一片構成、2分割セグメント及び4分割セグメントのいずれか一の構成により製造された、請求項1に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項3】

前記戻りチャネル壁は、フライス加工、鋳造、粉末冶金及びウォータージェット加工のいずれか一の加工技術により製造された、請求項1又は請求項2に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項4】

前記ベーンアセンブリは、單一片構成、2分割セグメント又は4分割セグメントのいずれか一の構成により製造された、請求項1乃至請求項3のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項5】

前記ベーンアセンブリは、フライス加工、鋳造、粉末冶金及びウォータージェット加工のいずれか一の加工技術により製造された、請求項1乃至請求項4のいずれか一項に記載

のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 6】

前記ベーンアセンブリは、互いに同心に配置された 2 つの前記トラックを含み、前記トラックの各々は、前記トラックの各々から延在する前記レール構造体を有する、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 7】

前記レール構造体は、T 形、L 形及びアリ溝形状のいずれか一の断面形状を有する、請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 8】

前記ダイヤフラム壁が有する前記少なくとも 1 つの溝は、前記レール構造体の断面形状に対応する断面形状を有する、請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 9】

前記ダイヤフラム壁が有する前記少なくとも 1 つの溝は、T 形、L 形及びアリ溝形状のいずれか一の断面形状を有する、請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 10】

前記戻りチャネル壁は、溶接、スロット溶接及び、ろう付けのいずれか一によって前記ベーンアセンブリに固定して結合されるように構成された、請求項 1 乃至請求項 9 のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 11】

前記ダイヤフラム壁は、フライス加工、鋳造、粉末冶金及びウォータージェット加工のいずれか一の加工技術により製造された、請求項 1 乃至請求項 10 のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 12】

前記レール構造体は、等間隔に離間して設けられた複数のセグメントを含み、前記溝は、前記戻りチャネルアセンブリを回転したとき、前記セグメントを受容して前記セグメントを係止するように構成された、等間隔に離間して設けられた複数のポケットを含む、請求項 1 乃至請求項 11 のいずれか一項に記載のダイヤフラムアセンブリ。

【請求項 13】

ケーシングと；

前記ケーシング内に配置された複数のステージとを備える；

遠心圧縮機であって：

前記複数のステージの各々は：

インペラアセンブリと；

前記インペラアセンブリを包含するダイヤフラムアセンブリとを備え；

前記ダイヤフラムアセンブリは：

全体としてリング状の形状を有する戻りチャネル壁と；

複数のベーンを有するベーンアセンブリであって、前記ベーンは少なくとも 1 つのリング状のトラックと一体的に形成され、前記リング状のトラックは、前記リング状のトラックから延在するレール構造体を有し、前記ベーンアセンブリは前記戻りチャネル壁に固定して結合されて戻りチャネルアセンブリを形成する、ベーンアセンブリと；

全体としてリング状の形状を有するダイヤフラム壁であって、前記ダイヤフラム壁の円周に沿って延在する少なくとも 1 つの溝を有する前記ダイヤフラム壁とを備え；

前記レール構造体を前記ダイヤフラム壁が有する前記少なくとも 1 つの溝内へ滑らせることにより、前記戻りチャネルアセンブリを前記ダイヤフラム壁に結合するように構成された；

遠心圧縮機。

【請求項 14】

前記レール構造体は、T 形、L 形及びアリ溝形状のいずれか一の断面形状を有する、請

求項 1 3 に記載の遠心圧縮機。

【請求項 1 5】

前記ダイヤフラム壁が有する前記少なくとも 1 つの溝は、前記レール構造体の断面形状に対応する断面形状を有する、請求項 1 3 又は請求項 1 4 に記載の遠心圧縮機。

【請求項 1 6】

前記ダイヤフラム壁が有する前記少なくとも 1 つの溝は、T 形、L 形又はアリ溝形状のいずれか一の断面形状を有する、請求項 1 3 乃至請求項 1 5 のいずれか一項に記載の遠心圧縮機。

【請求項 1 7】

遠心圧縮機に用いるダイヤフラムアセンブリを製造する方法であつて：

a ) 少なくとも 1 つのリング状のトラックから延在するレール構造体を有する前記少なくとも 1 つのリング状のトラックと一体的に形成される複数のベーンを有するベーンアセンブリを製造するステップと；

b ) 全体としてリング状の形状を有する戻りチャネル壁を製造するステップと；

c ) 前記戻りチャネル壁を前記ベーンアセンブリに固定して結合することで戻りチャネルアセンブリを形成するステップと；

d ) 全体としてリング状の形状を有し、その円周に沿って延在する少なくとも 1 つの溝を有するダイヤフラム壁を製造するステップと；

e ) 前記ダイヤフラム壁が有する前記少なくとも 1 つの溝内に前記レール構造体を滑らせるステップにより、前記戻りチャネルアセンブリを前記ダイヤフラム壁に結合するステップとを備える；

方法。

【請求項 1 8】

前記戻りチャネル壁、前記ベーンアセンブリ及び前記ダイヤフラム壁の各々は、フライス加工、鋳造、粉末冶金及びウォータージェット加工のいずれか一の加工技術により製造される、請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記戻りチャネル壁は、溶接、スロット溶接及び、ろう付けのいずれか一によって前記ベーンアセンブリに固定して結合されるように構成された、請求項 1 7 又は請求項 1 8 に記載の方法。