

【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2区分

【発行日】平成24年1月12日(2012.1.12)

【公表番号】特表2011-504986(P2011-504986A)

【公表日】平成23年2月17日(2011.2.17)

【年通号数】公開・登録公報2011-007

【出願番号】特願2010-535207(P2010-535207)

【国際特許分類】

F 16 H 45/02 (2006.01)

F 16 F 15/134 (2006.01)

F 16 F 15/31 (2006.01)

F 16 F 15/14 (2006.01)

【F I】

F 16 H 45/02 Y

F 16 F 15/134 A

F 16 F 15/134 B

F 16 F 15/31 C

F 16 F 15/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月16日(2011.11.16)

【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】

特に駆動機械(100)と被駆動部(101)との間の出力伝達のための動力伝達装置(1)であって、ダンパ装置(2)が設けられており、該ダンパ装置(2)が、直列接続可能な少なくとも2つのダンパ(3,4)と、回転数適応型の動吸振器(5)とを備えている形式のものにおいて、回転数適応型の動吸振器(5)が、当該動力伝達装置(1)を経由する少なくとも1つの動力伝達方向で前記ダンパ(3,4)の間に配置されていることを特徴とする動力伝達装置。

【請求項2】

当該動力伝達装置(1)が、ポンプ車(P)として働く少なくとも1つの一次車と、タービン車(T)として働く少なくとも1つの二次車とを備えたハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)を有しており、一次車と二次車とが、一緒になって1つの作業室(AR)を形成しており、タービン車(T)が、少なくとも間接的に相対回動不能に、当該動力伝達装置(1)の出力側(A)に結合されており、連結が、ダンパ装置(2)のダンパのうちの少なくとも1つのダンパ(4)を介して行われており、回転数適応型の動吸振器(5)が、少なくとも間接的に相対回動不能に二次車に結合されている、請求項1記載の動力伝達装置。

【請求項3】

回転数適応型の動吸振器(5)が、直接に相対回動不能に二次車(SR)に結合されている、請求項2記載の動力伝達装置。

【請求項4】

回転数適応型の動吸振器(5)が、ダンパ装置(2)の、ハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)の二次車に相対回動不能に結合されたエレメントに結合されている、

請求項 2 記載の動力伝達装置。

【請求項 5】

回転数適応型の動吸振器(5)が、ダンパ装置(2)の1つのダンパ(4)の、ハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)の二次車に相対回動不能に直接的に結合されたエレメントに結合されている、請求項4記載の動力伝達装置。

【請求項 6】

回転数適応型の動吸振器(5)が、ダンパ装置(2)の他方のダンパ(4)の、ハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)の二次車に直接的に結合されたエレメントに結合されているダンパ(3)のエレメントと連結されている、請求項4記載の動力伝達装置。

【請求項 7】

当該動力伝達装置(1)が、ハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)を経由する出力伝達を少なくとも部分的にバイパスするためのロックアップ装置(7)を有しており、該ロックアップ装置(7)が、ダンパ装置(2)の少なくとも1つのダンパ(3, 4)を介して当該動力伝達装置(1)の出力側(A)に結合されている、請求項1から6までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 8】

ダンパ装置(2)が、入力側(E)と出力側(A)との間の動力伝達経路において、ハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)および該ハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)を迂回するためのロックアップ装置(7)とに対して直列に配置されている、請求項1から7までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 9】

動力伝達経路においてハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)に対して少なくとも直列に配置されるようにするために、ダンパ装置(2)が形成されている、請求項1から7までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 10】

動力伝達経路においてハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)を迂回するための装置(7)に対して少なくとも直列に配置されるようにするために、ダンパ装置(2)が形成されている、請求項1から7までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 11】

それぞれ他方のコンポーネント、すなわちハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)を迂回するためのロックアップ装置(7)またはハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)が、ダンパ装置(2)の両ダンパ(3, 4)の接続部と連結されている、請求項9または10記載の動力伝達装置。

【請求項 12】

ダンパ装置(2)のダンパ(3, 4)が、ダンパ部分装置を有する直列ダンパまたは並列ダンパとして形成されている、請求項1から11までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 13】

回転数適応型の動吸振器(5)が、遠心力振り子装置として形成されており、該遠心力振り子装置が、少なくとも1つの慣性質量体支持装置(10)と、少なくとも1つ、有利には多数の慣性質量体(9.1, 9.2, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14)とを有しており、該慣性質量体が、半径方向で慣性質量体支持装置(10)に、該慣性質量体支持装置(10)に対して相対的に運動可能に、特に振り子式に揺動するように支承されている、請求項1から12までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 14】

回転数適応型の動吸振器(5)が、軸方向で空間的に当該動力伝達装置(1)の入力側(E)と出力側(A)との間で見て、ダンパ装置(2)とハイドロダイナミック式のコンポーネント(6)との間に配置されている、請求項1から13までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 1 5】

回転数適応型の動吸振器(5)が、軸方向で空間的に2つのダンパ(3, 4)の間に配置されている、請求項1から1 3までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 1 6】

回転数適応型の動吸振器(5)が、軸方向で空間的に、当該動力伝達装置(1)の入力側(E)と出力側(A)との間で見て、ダンパ装置(2)の2つのダンパ(3, 4)の手前に配置されている、請求項1から1 3までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 1 7】

個々の慣性質量体(9.1, 9.2, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14)が、半径方向でダンパ装置(2)の延在長さの範囲に配置されている、請求項1から1 6までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 1 8】

各ダンパ(3, 4)が、それぞれ少なくとも1つの一次部分(15, 21)と二次部分(22, 16)とを有しており、一次部分(15, 21)または二次部分(16, 22)が、フランジエレメント(32, 34)または該フランジエレメント(32, 34)の両側に配置された連行ディスク(33, 35)とによって形成されて、互いに同心的に配置されており、かつ周方向で互いに対し相対的に、制限された範囲で回動可能であって、トルク伝達のための手段(17, 23)と、減衰カップリングのための手段(18, 24)とを介して互いに連結されている、請求項1から1 7までのいずれか1項記載の動力伝達装置。

【請求項 1 9】

回転数適応型の動吸振器(5)の構成要素が、接続エレメント、特にダンパ装置(2)の1つのダンパ(3, 4)または二次車の構成要素と共に1つの構成ユニットを形成しているか、またはこれらの構成要素と一体に形成されている、請求項1から1 8までのいずれか1項記載の動力伝達装置。