

【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 20 年 1 月 10 日 (2008.1.10)

【公開番号】特開 2001-200799 (P2001-200799A)

【公開日】平成 13 年 7 月 27 日 (2001.7.27)

【出願番号】特願 2000-353664 (P2000-353664)

【国際特許分類】

F 0 4 D 29/56 (2006.01)

F 0 2 C 7/042 (2006.01)

F 0 4 D 29/66 (2006.01)

【F I】

F 0 4 D 29/56 C

F 0 4 D 29/56 E

F 0 2 C 7/042

F 0 4 D 29/66 H

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 11 月 20 日 (2007.11.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ガスタービンエンジン (10) の装置 (30) を作動するための減衰トルクシャフト組立体 (60) であって、

密閉された中空内部 (74) を取り囲みチューブ軸線 (64) を取り囲む壁体の外側表面 (68) を具えるチューブ壁体 (66) を有する中空チューブ (62) と、

前記壁体に作動可能に接続され前記チューブ軸線 (64) に関して軸方向に間隔を置いて配置された前部及び後部クランク腕 (96, 94) と、

前記前部及び後部クランク腕 (96, 94) にそれぞれ固定接続され、前記チューブがその周りを枢動可能であるシャフト回転軸線 (100) を有する前部及び後部シャフト (82, 84) と、

連結要素 (138) を前記被作動装置に接続するためのものであって、前記壁体の外側表面 (68) 上で前記チューブ壁体 (66) に固定された、間隔を置いて配置された複数の接続手段 (134) と

を含み、前記密閉された中空内部 (74) が、エンジン運転中、摩擦により振動エネルギーを吸収するために、十分量の減衰媒体 (70) で充填された容積 (V) を有する、組立体 (60)。

【請求項 2】 前記減衰媒体 (70) の量は前記容積 (V) の 85% から 98% の間の範囲にあたる、請求項 1 に記載のシャフト組立体 (60)。

【請求項 3】 前記減衰媒体 (70) がスチールショット (72) である、請求項 1 又は 2 に記載のシャフト組立体 (60)。

【請求項 4】 前記接続手段 (134) は、前記壁体の外側表面 (68) 上で前記チューブ壁体 (66) に固定された間隔を置いて配置された複数の U 字形部材 (134) を含み、各 U 字形部材は前記調節可能な部材を動かすためのアクチュエータ (164) と接続するために前記壁体の外側表面 (68) から距離 (D) だけ離れて配置される、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のシャフト組立体 (60)。

【請求項 5】 前記 U 字形部材 (1 3 4) の少なくとも 1 つは、前記 U 字形部材 (1 3 4) の他のものの距離とは異なる距離 (D) だけ前記壁体の外側表面 (6 8) から離れて配置される、請求項 4 に記載のシャフト組立体 (6 0)。

【請求項 6】 前記 U 字形部材 (1 3 4) のそれぞれと前記チューブ壁体 (6 6) との間にアダプタサドル (1 4 2) をさらに含み、前記アダプタサドル (1 4 2) は前記壁体の外側表面 (6 8) 上で前記チューブの壁体 (6 6) に固定され、前記アダプタサドル (1 4 2) 上に前記 U 字形部材 (1 3 4) が固定される、請求項 4 に記載のシャフト組立体 (6 0)。

【請求項 7】 前記アダプタサドル (1 4 2) が前記チューブ壁体 (6 6) に溶接される (1 3 9)、請求項 6 に記載のシャフト組立体 (6 0)。

【請求項 8】 前記 U 字形部材 (1 3 4) がねじ (1 4 4) で前記アダプタサドル (1 4 2) に取り付けられる、請求項 7 に記載のシャフト組立体 (6 0)。

【請求項 9】 前記後部シャフト (8 4) を支持する球面軸受 (1 0 8) 手段をさらに含む、請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項 に記載のシャフト組立体 (6 0)。

【請求項 1 0】 前記前部シャフト (8 2) を支持するライニングジャーナル軸受手段 (1 0 4) をさらに含む、請求項 9 に記載のシャフト組立体 (6 0)。

【請求項 1 1】 前記チューブの軸線 (6 4) と前記シャフトの回転軸線 (1 0 0) が平行ではない、請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項 に記載のシャフト組立体 (6 0)。