

受験番号:35IPM013

問 1

【0003】

プロペラは亜音速で使用されることがあるが、ブレード速度が音速に近づくと、抗力、騒音、プロペラの構造上の問題が生じることがある。一般的な動作速度であっても、故障を防ぐためにプロペラのバランスと完全な状態を維持する必要がある。また、一般的な運転条件下では、プロペラは機械的応力を受け、プロペラに亀裂や疲労などが生じ、プロペラの壊滅的な故障につながり、航空機の損失を招くことさえある。プロペラの故障を防ぐために、積極的な試験や手直しが行われることがある。

【0004】

航空機のメンテナンスの一環として、様々な航空機の部品やシステムに対して試験や手直しを行い、近いうちに故障する可能性のある部品や、メンテナンスの準備が整ったとみなされるのに十分な使用量が蓄積されている部品を検出しようとすることがある。しかし、このような試験作業は、航空機の信頼性を向上させる傾向があるものの、航空機のメンテナンスコスト全体を増加させる傾向があり、試験中の部品を予備部品の在庫から取り出さなければならぬため、部品の在庫が増加する。

【0005】

メンテナンスにかかる時間や、行われる作業も航空機のメンテナンスコストを増加させる傾向にある。メンテナンスと試験のために、ある一定の割合の部品が取り外されたり、操作から除外されたりすることがある。また、試験の結果、あるいは一般的な慣習として、部品が再びサービスでの使用に適していると判断される前に、手直しや改修が必要になる場合もある。このような試験や手直しの手順により、部品は使用されなくなる傾向にあり、メンテナンスコストがさらに増加する。全体的なメンテナンスコストを改善するために、部品を迅速に、精度を向上させて、コストを下げた試験できることが望まれる場合がある。したがって、プロペラなどの航空機部品を試験し、維持するための改良されたシステムおよび方法を提供し続けることが望まれる。

問 2

(15) 壁部66を含む縁部68, 76によって囲まれた領域は、それによって整列され支持された反応容器の近接端部と共に、高速冷却ダウン炉の各端部のそれぞれにおいて分配プレナム及び排気プレナムを画定している。強化フランジ80の自由端が終了する接管78は、環状縁部72に溶接または他の方法で固定される。分配プレナムでは、入力空気は、適切なカップリングを介して分配マニホールドの対応する接管を介してその中に結合される。排気プレナムは、排気マニホールドの接管に結合された大気へ開口する導管を介して周囲に結合される。負圧源など、空気を分配から排気プレナムへ移動させるための他の適

切な手段も、本発明の概念から逸脱することなく採用することができる。

誤記訂正：

wall 76 は 66 の誤りかと思われるので、壁部 6 6 として翻訳しております。

問 3

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

燃料輸送タンク(1)であって、少なくとも第1の容器(2)と少なくとも第2の容器(3)とを備え、前記第1の容器(2)は、少なくとも前記第2の容器(3)が取り外し可能に挿入される台座部(20)を備え、前記第1の容器(2)は、輸送中に載せることができる下部基部側(21)と、反対側の上部側(22)と、を含み、前記第2の容器(3)のための前記台座部(20)が形成され、

前記台座部(20)は、前記上側(22)から前記第1の容器(2)の内側に向かって延びる空洞によって画定され、前記第2の容器(3)を上方から挿入および取り出すことができ、

前記タンク(1)が、前記第1の容器(2)にヒンジで固定された蓋(4)を備え、一旦閉じると、前記台座部(20)および前記第2の容器(3)を覆い、前記第1の容器および前記第2の容器がタンクを構成し、

前記第2の容器(3)および前記台座部(20)は、雄/雌カップリングを画定するために、実質的に同様の形状を有し、前記台座部(20)に挿入された前記第2の容器(3)が、取り出しおよび挿入の方向に1自由度の動きを可能にすることを特徴とし、

前記第1および前記第2容器(2、3)は、それぞれ単一の本体部品で作られる、燃料輸送用タンク。