

【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】令和 3 年 6 月 17 日 (2021.6.17)

【公表番号】特表 2020-531726 (P2020-531726A)  
 【公表日】令和 2 年 11 月 5 日 (2020.11.5)  
 【年通号数】公開・登録公報 2020-045  
 【出願番号】特願 2020-506924 (P2020-506924)  
 【国際特許分類】

F 0 1 D 25/00 (2006.01)

F 0 2 C 7/00 (2006.01)

【 F I 】

F 0 1 D 25/00 X

F 0 2 C 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 4 月 28 日 (2021.4.28)

【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】

キャビティを含む機械 ( 1 0 0 ) の保守に使用するシステム ( 1 0 0 ) であって、前記システム ( 1 0 0 ) は、

挿入端 ( 2 0 2 、 4 1 0 、 5 0 2 ) と、前記挿入端 ( 2 0 2 、 4 1 0 、 5 0 2 ) の反対側の操縦端 ( 2 0 4 、 4 1 2 ) と、を含むパイロット装置 ( 2 0 0 、 5 0 0 ) であって、前記挿入端 ( 2 0 2 、 4 1 0 、 5 0 2 ) は、前記パイロット装置 ( 2 0 0 、 5 0 0 ) が前記機械 ( 1 0 0 ) を通る経路 ( 2 1 4 ) を画定するように前記機械 ( 1 0 0 ) 内に位置決め可能である、パイロット装置 ( 2 0 0 、 5 0 0 ) と、

前記機械 ( 1 0 0 ) に対して前記挿入端 ( 2 0 2 、 4 1 0 、 5 0 2 ) を操縦するように構成された操縦インターフェース ( 2 1 2 、 4 2 0 ) と、

前記機械 ( 1 0 0 ) の保守に使用する保守点検装置 ( 1 0 2 ) であって、前記パイロット装置 ( 2 0 0 、 5 0 0 ) によって画定された前記経路 ( 2 1 4 ) に沿って移動するように構成される保守点検装置 ( 1 0 2 ) と、を含むシステム ( 1 0 0 ) 。

【請求項 2】

前記パイロット装置 ( 2 0 0 、 5 0 0 ) によって画定された前記経路 ( 2 1 4 ) に沿って延在するように構成されたガイド装置 ( 3 0 5 ) をさらに含み、前記ガイド装置 ( 3 0 5 、 5 1 0 、 6 0 0 、 8 0 0 ) は、前記保守点検装置 ( 1 0 2 ) を前記経路 ( 2 1 4 ) に沿ってガイドするように構成される、請求項 1 に記載のシステム ( 1 0 0 ) 。

【請求項 3】

前記ガイド装置 ( 3 0 5 、 5 1 0 、 6 0 0 、 8 0 0 ) はガイド部材 ( 3 0 7 、 6 0 4 ) を含み、前記保守点検装置 ( 1 0 2 ) は前記ガイド部材 ( 3 0 7 、 6 0 4 ) に移動可能に結合される、請求項 2 に記載のシステム ( 1 0 0 ) 。

【請求項 4】

前記ガイド部材 ( 3 0 7 、 6 0 4 ) は軌道 ( 3 0 7 ) を含み、前記保守点検装置 ( 1 0 2 ) は前記軌道 ( 3 0 7 ) に沿って前記機械 ( 1 0 0 ) 内の位置に前進する、請求項 3 に記載のシステム ( 1 0 0 ) 。

【請求項 5】

前記ガイド部材（３０７、６０４）は、前記保守点検装置（１０２）に結合され、前記保守点検装置（１０２）を前記機械（１００）内の位置に引っ張ることができるように構成されたケーブル（６０４、８０４）を含む、請求項３に記載のシステム（１００）。

【請求項６】

前記ガイド装置（３０５、５１０、６００、８００）は、前記パイロット装置（２００、５００）および前記ガイド装置（３０５、５１０、６００、８００）がアセンブリとして前記機械（１００）に挿入されるように前記パイロット装置（２００、５００）に結合される、請求項２に記載のシステム（１００）。

【請求項７】

前記パイロット装置（２００、５００）は、ヘッド（２１０、４１８、６１６）、第１の弾性シート（２０６）、および第２の弾性シート（２０８）を含み、前記第１の弾性シート（２０６）および前記第２の弾性シート（２０８）は、前記操縦端（２０４、４１２）から前記挿入端（２０２、４１０、５０２）まで延在し、前記ヘッド（２１０、４１８、６１６）は、前記挿入端（２０２、４１０、５０２）で前記第１の弾性シート（２０６）および前記第２の弾性シート（２０８）に結合される、請求項１に記載のシステム（１００）。

【請求項８】

前記第１のシート（２０６）および前記第２のシート（２０８）は、平面内で曲がるように比較的柔軟であり、前記平面外で曲がるのには比較的剛性である、請求項７に記載のシステム（１００）。

【請求項９】

前記操縦インターフェース（２１２、４２０）は、前記操縦端（２０４、４１２）で前記第１のシート（２０６）および前記第２のシート（２０８）に結合される、請求項７に記載のシステム（１００）。

【請求項１０】

前記パイロット装置（２００、５００）は、前記機械（１００）の特性を検出するように構成されたセンサを含む、請求項１に記載のシステム（１００）。

【請求項１１】

前記パイロット装置（２００、５００）は、前記機械（１００）からの前記保守点検装置（１０２）の回収を容易にするための係合特徴部（４２４）を含む、請求項１に記載のシステム（１００）。

【請求項１２】

前記保守点検装置（１０２）は、タービンアセンブリ（１００）の前記キャビティ内で動作するように構成され、前記保守点検装置（１０２）は、前記タービンアセンブリ（１００）に対して位置決め可能である、請求項１に記載のシステム（１００）。

【請求項１３】

前記保守点検装置（１０２）は、前記タービンアセンブリ（１００）の回転構成要素を使用して前記タービンアセンブリ（１００）の一部に隣接して前記保守点検装置（１０２）を位置決めすることを容易にするために、前記タービンアセンブリ（１００）に固定するように構成される、請求項１２に記載のシステム（１００）。