

【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 25 年 3 月 28 日 (2013.3.28)

【公表番号】特表 2012-507674 (P2012-507674A)
 【公表日】平成 24 年 3 月 29 日 (2012.3.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-013
 【出願番号】特願 2011-534563 (P2011-534563)
 【国際特許分類】

F 1 6 K 31/44 (2006.01)

F 1 6 K 3/22 (2006.01)

【 F I 】

F 1 6 K 31/44 D

F 1 6 K 3/22 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 25 年 2 月 4 日 (2013.2.4)
 【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】

回転アクチュエータレバー装置であって、
 第 1 の穴、および、該第 1 の穴と軸方向に整列され該第 1 の穴よりも大きいサイズである
 第 2 の穴を有する、円筒状の本体と、
 前記本体から所定の距離延在し、第 2 のアーム部材から離間した第 1 のアーム部材を備え
 たレバーアームとを、備え、
 前記第 1 および第 2 のアーム部材が、それぞれ、レバーをアクチュエータシステムに動作可
 能に連結する固定部を受容するための、開口部を有し、
 前記本体は、前記レバーが前記アクチュエータシステムに連結する際に、前記第 1 のアーム
 部材を前記第 2 のアーム部材と関連して曲げるため、該第 1 のアーム部材に隣接する円形
 凹溝を有する回転アクチュエータレバー装置。

【請求項 2】

前記第 1 の穴が、スプライン弁軸を受容する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】

前記第 2 の穴が挿入部材の少なくとも一部分を受容し、前記挿入部材が弁軸を受容するよ
 う成形された開口部を有する、請求項 2 記載の装置。

【請求項 4】

前記開口部が角軸を受容するよう成形されている、請求項 3 記載の装置。

【請求項 5】

前記アクチュエータシステムが、前記レバーアームを該アクチュエータシステムに回転可能に
 連結するロッドエンドベアリングを有する、請求項 1 記載の装置。

【請求項 6】

回転アクチュエータ組立体と共に使用するための、レバー装置であって、
本体と、

アクチュエータシステムに回転可能に連結されたレバーアームを備え、

前記レバーアームは、アクチュエータシステムと接続するように構成された第 1 および第 2
 のアーム部材を備えて、前記レバーの本体から所定の距離延在し、前記本体は前記第 1 の

アーム部材に隣接して、前記第 2 のアーム部材に対して前記第 1 のアーム部材が曲がることを可能にする円形凹溝を有し、前記本体が第 1 の弁軸を受容するための第 1 の成形内面を備えた第 1 の穴を有するレバー装置。

【請求項 7】

前記第 1 の成形内面が、スプライン内面を備え、
前記第 1 の穴が、スプライン外面と、前記第 1 の弁軸を受容するよう成形された開口部とを有する、挿入部材の少なくとも一部を受容する、請求項 6 記載の装置。

【請求項 8】

前記第 1 の弁軸が、角軸、ダブル D 型軸またはキー連結型弁軸を備える、請求項 7 記載の装置。

【請求項 9】

前記第 1 の弁軸とは異なる第 2 の弁軸を受容するための第 2 の成形内面を有する、第 2 の穴をさらに備える、請求項 6 記載の装置。

【請求項 10】

前記第 2 の成形内面がスプライン内面を備え、前記第 2 の弁軸がスプライン弁軸を備える、請求項 9 記載の装置。

【請求項 11】

前記第 1 の穴が、前記第 2 の穴よりも大きい直径を有する、請求項 9 記載の装置。

【請求項 12】

前記アクチュエータシステムが、前記レバーアームを前記アクチュエータシステムに回転可能に連結する、ロッドエンドベアリングを有する、請求項 6 記載の装置。

【請求項 13】

回転アクチュエータ組立体であって、
ハウジングに取り付けられ、軸を有する弁と、
前記弁に動作可能に連結され、前記ハウジング内に配置されたアクチュエータと、
本体と、該本体から延在して前記アクチュエータのアクチュエータシステムに回転可能に連結されたレバーアームを有するレバーとを、備え、
前記レバーは、前記アクチュエータシステムが前記レバーアームに連結する際に、該レバーアームの第 2 のアーム部材と関連して、該レバーアームの第 1 のアーム部材を曲げることができるように、該レバーアームに隣接する円形凹溝を本体内に有し、前記本体が第 1 の弁軸を受容するよう第 1 の穴を有する回転アクチュエータ組立体。

【請求項 14】

前記レバーアームの前記第 2 の部材が、該レバーアームの前記第 1 の部材よりも大きい厚さを有する、請求項 13 記載の回転アクチュエータ組立体。

【請求項 15】

前記本体が、スプライン弁軸を受容するための第 2 の開口部をさらに備える、請求項 13 記載の回転アクチュエータ組立体。

【請求項 16】

前記第 1 の穴が、挿入部材の少なくとも一部分を受容する、請求項 13 記載の回転アクチュエータ組立体。

【請求項 17】

前記挿入部材が、前記第 1 の弁軸を前記レバーに動作可能に連結する、請求項 16 記載の回転アクチュエータ組立体。

【請求項 18】

前記挿入部材が、角軸、ダブル D 型軸またはキー連結型軸を受容するよう成形された開口部を有する、請求項 17 記載の回転アクチュエータ組立体。

【請求項 19】

ロッドエンドベアリングが、前記アクチュエータシステムを前記レバーアームに回転可能に連結する、請求項 13 記載の回転アクチュエータ組立体。

【請求項 20】

固定部が、前記ロッドエンドベアリングを前記レバーアームに連結する、請求項 19 記載の回転アクチュエータ組立体。