

【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 19 年 2 月 8 日 (2007.2.8)

【公開番号】特開 2000-303805 (P2000-303805A)  
 【公開日】平成 12 年 10 月 31 日 (2000.10.31)  
 【出願番号】特願 平 11-356191  
 【国際特許分類】

**F 0 1 L 1/18 (2006.01)**

**F 0 1 M 9/10 (2006.01)**

【F I】

F 0 1 L 1/18 G

F 0 1 L 1/18 L

F 0 1 M 9/10 F

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 12 月 14 日 (2006.12.14)

【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】

互いに間隔を置いた潤滑穴を有する中心取付軸と、

前記中心軸に回転できるように取り付け、軸受を持たない少なくとも 1 つのロッカ・アームとを備え、

前記ロッカ・アームに、第 1 及び第 2 の端部ならびに第 1 及び第 2 の側面を備える大体において扁平な本体と、中心穴と、前記中心穴を通り前記本体の頂部へと延び、前記潤滑穴のうちの 1 つと整合する潤滑剤穴と、前記ロッカ・アームの頂縁部に沿って形成され、前記潤滑剤穴から前記ロッカ・アームの前記第 1 の端部へと延びる潤滑みぞとを設け、

前記ロッカ・アームの前記第 1 の端部に、前記扁平な本体の前記第 1 及び第 2 の側面の少なくとも一方を越えて横方向に延び、弁棒に接触する表面を設け、前記潤滑みぞが、前記弁棒に潤滑剤を送達し、

前記ロッカ・アームの前記第 2 の端部に、前記扁平な本体の縁部に隣接して形成した大体において中空のくぼみを設けることにより、前記扁平な本体の前記第 1 及び第 2 の各側面に外部突起が形成されるようにし、前記中空のくぼみが、プッシュ・ロッドの端部を受けするように設けられ、

前記ロッカ・アームの管状部分が、前記中心軸を囲み、前記ロッカ・アームが前記中心軸に対して直角でない角度で位置決めされるよう前記本体に所定の角度をなして交差し、

前記中心取付軸が、前記ロッカ・アームの前記潤滑剤穴と整合しそれに潤滑剤を供給する互いに間隔を置いた潤滑穴を有する細長い中空軸である、ロッカ及びアセンブリ。

【請求項 2】

前記管状部分が前記中心穴内に位置決めされ、前記管状部分が、前記中心取付軸の端部に滑合状態で直接接触する、請求項 1 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 3】

フェルールと、前記中心取付軸に連結されたスペーサをさらに備え、前記フェルールが、ファスナの移動を制限するための所定の内径と、前記中心取付軸に前記スペーサを保持するための所定の外径とを有する、請求項 1 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 4】

スペーサが、前記ロッカ・アームを前記中心軸に対して位置決めするために、前記中心軸に固定され前記ロッカ・アームに隣接して位置決めされる、請求項 1 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 5】

互いに間隔を置いた複数の貫通穴を有する中心取付軸と、

前記ロッカ・アームを前記中心軸に回転できるように取り付けられるための中心穴を有する、軸受を持たない少なくとも 1 つのロッカ・アームと、

前記ロッカ・アーム内に設けられ、前記ロッカ・アームを通り前記ロッカ・アームの頂部へと延び、前記中心穴と流体連通する潤滑剤穴と、

前記潤滑剤穴から延び、前記ロッカ・アームの前記頂部に沿って前記ロッカ・アームの第 1 の端部に向かって延びる潤滑みぞと、

ファスナを受けるための貫通穴を有する少なくとも 1 つのスペーサとを備え、前記スペーサは、前記ロッカ・アームが前記中心軸に沿って正確に位置決めされるよう、前記スペーサの前記貫通穴が前記中心取付軸の少なくとも 1 つの前記貫通穴と整合するように、前記中心取付軸に取り付けられ、

前記中心取付軸は、前記ロッカ・アームの前記潤滑剤穴と整合しそれに潤滑剤を供給する互いに間隔を置いた潤滑剤穴を有する細長い中空軸である、ロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 6】

さらに、前記中心取付軸に連結したフェルールを備え、前記フェルールが、ファスナの移動を制限するための所定の内径と、前記中心取付軸に前記スペーサを保持するように前記貫通穴内に位置させられた所定の外径とを備えた、請求項 5 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 7】

前記ロッカ・アームにさらに、第 1 及び第 2 の端部と、第 1 及び第 2 の側面とを持つ大体において扁平な本体を設け、前記中心穴が、管状部分を受け入れるようにした、請求項 5 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 8】

前記ロッカ・アームにさらに、前記扁平な本体の前記第 1 及び第 2 の側面の少なくとも一方を越えて横方向に延び、弁棒に接触する凸面を持つ第 1 の端部を設けた請求項 7 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 9】

前記ロッカ・アームの前記第 2 の端部に、前記扁平な本体の縁部に隣接して形成した大体において中空の半球形のくぼみを設けることにより、前記扁平な本体の前記第 1 及び第 2 の各側面に半球形の外部突起を形成するようにし、前記中空のくぼみが、プッシュ・ロッドの端部を受け入れるように形成された請求項 7 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【請求項 10】

前記潤滑剤穴が、前記中心取付軸内の前記潤滑剤穴との流体連通を確立するように、前記ロッカ・アームの外縁部から前記管状部分を通して延びる請求項 7 のロッカ・アーム・アセンブリ。

【手続補正 2】

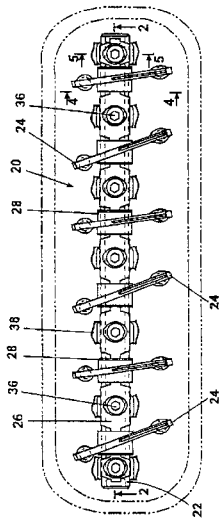
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

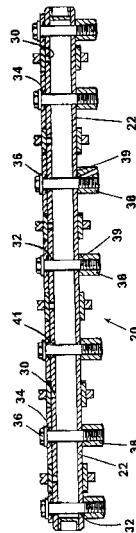
【補正方法】変更

【補正の内容】

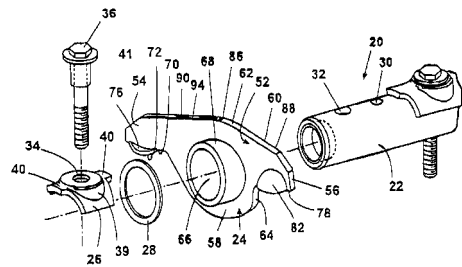
【 図 1 】



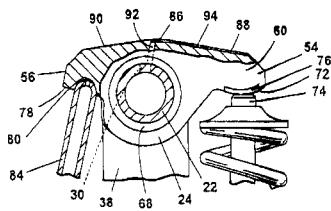
【 図 2 】



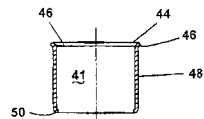
【 図 3 】



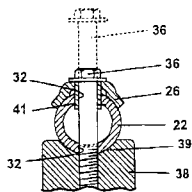
【 図 4 】



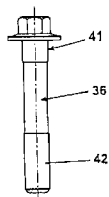
【 図 7 】



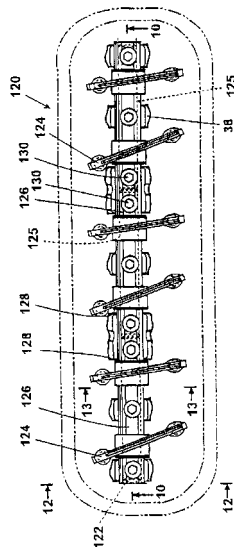
【 図 5 】



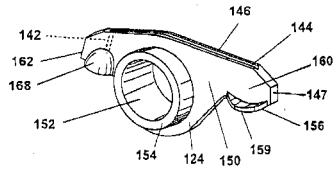
【 図 6 】



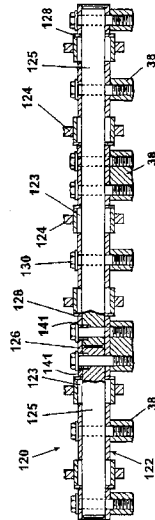
【 図 8 】



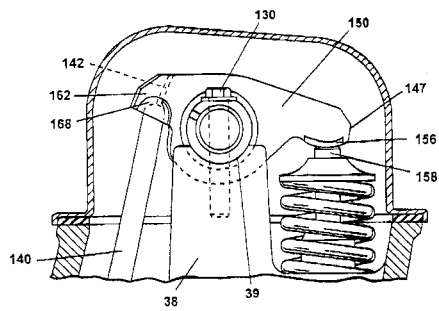
【図 9】



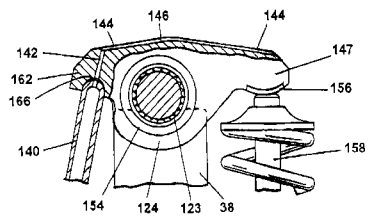
【図 10】



【図 12】



【図 13】



【図 11】

