

【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22年3月4日 (2010.3.4)

【公開番号】特開2009-216071(P2009-216071A)

【公開日】平成21年9月24日 (2009.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2009-038

【出願番号】特願2008-64836(P2008-64836)

【国際特許分類】

F 0 1 M 1/16 (2006.01)

F 0 1 M 1/08 (2006.01)

F 0 1 P 3/08 (2006.01)

F 1 6 K 15/14 (2006.01)

【F I】

F 0 1 M 1/16 B

F 0 1 M 1/08 B

F 0 1 P 3/08 K

F 1 6 K 15/14 C

F 1 6 K 15/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月19日 (2010.1.19)

【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】

加圧オイル供給源から供給される前記加圧オイルを外部に供給するためのオイルジェット装置において、

内部に所定方向に伸びる空間を形成する側壁を有する弁胴と、

前記弁胴の前記空間に前記所定方向へ移動可能に収容され、前記所定方向への移動によって、前記オイル供給源から前記外部への前記加圧オイルの供給を調整する弁部材とを有し、

前記弁胴は、

前記所定方向の一端側に設けられ、前記加圧オイル供給源から前記空間内に加圧オイルが供給される供給孔が形成された供給孔部と、

前記所定方向の他端側近傍に設けられ、前記空間内から前記外部に前記加圧オイルを排出させる排出孔が形成された排出孔部とを有し、

更に、

前記空間内に、前記弁胴と別体で構成され、前記弁部材の前記所定方向への移動を案内する案内部を有し、

前記案内部は、前記側壁との間に前記供給孔から前記排出孔までに至る前記加圧オイルの流路を確保するように配置されており、

前記弁胴の前記側壁と、前記供給孔部とは、一体成形され、

前記弁胴は、前記他端側が前記空間を開放するように形成されており、

前記弁部材を前記供給孔に付勢するための付勢部と、

前記付勢部を支持するための台座部とを更に有し、

前記台座部は、前記案内部と接続され、前記弁胴の前記側壁の前記他端側に装着されて

いるオイルジェット装置。

【請求項 2】

前記排出孔部は、前記弁胴の側面に設けられ、

前記案内部は、前記弁胴の前記側壁と間隔をあけて配置されている

請求項 1 に記載のオイルジェット装置。

【請求項 3】

前記弁部材は、前記一端側に設けられ、周囲の少なくとも一部が前記弁胴の内側面と接触しない平面部と、前記所定方向に垂直な面における断面積が前記平面部よりも小さく、前記所定方向にのびる棒部とを有し、

前記案内部は、前記棒部の外側面と接触して案内可能な前記所定方向に伸びる内側面が形成された内側面部を有する

請求項 1 又は請求項 2 に記載のオイルジェット装置。

【請求項 4】

前記弁胴は、略円柱状の空間を形成し、

前記平面部は、前記所定方向に垂直な面における前記弁胴の前記空間の断面よりも小さい円盤状の部材であり、

前記棒部は、略円柱状の部材である

請求項 3 に記載のオイルジェット装置。

【請求項 5】

前記案内部と前記側壁との間の空間の一部のみに配置され、前記側壁に対する前記案内部の位置を規制する位置規制部を更に備える

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載のオイルジェット装置。

【請求項 6】

前記位置規制部は、前記案内部と一体成形されている

請求項 5 に記載のオイルジェット装置。

【請求項 7】

前記位置規制部は、前記案内部の前記一端側の一部の範囲にのみ成形されている

請求項 6 に記載のオイルジェット装置。

【請求項 8】

前記排出孔部に接続され、前記加圧オイルを前記外部の所定の目標位置に供給するためのノズルを更に有する

請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか一項に記載のオイルジェット装置。

【請求項 9】

前記排出孔は、前記弁胴の前記他端側近傍の側壁に、前記排出孔の中心軸が前記弁胴の前記空間の中心軸と距離を隔てて形成され、前記排出孔が前記側壁の内側面上に位置する

請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか一項に記載のオイルジェット装置。

【請求項 10】

加圧オイル供給源から供給される前記加圧オイルを外部に供給するためのオイルジェット装置において、

内部に所定方向に伸びる空間を形成する側壁を有する弁胴と、

前記弁胴の前記空間に前記所定方向へ移動可能に収容され、前記所定方向への移動によって、前記オイル供給源から前記外部への前記加圧オイルの供給を調整する弁部材とを有し、

前記弁胴は、

前記所定方向の一端側に設けられ、前記加圧オイル供給源から前記空間内に加圧オイルが供給される供給孔が形成された供給孔部と、

前記所定方向の他端側近傍に設けられ、前記空間内から前記外部に前記加圧オイルを排出させる排出孔が形成された排出孔部とを有し、

更に、

前記空間内に、前記弁胴と別体で構成され、前記弁部材の前記所定方向への移動を案内

する案内部を有し、

前記案内部は、前記側壁との間に前記供給孔から前記排出孔までに至る前記加圧オイルの流路を確保するように配置されており、

前記案内部と前記側壁との間の空間の一部のみに配置され、前記側壁に対する前記案内部の位置を規制する位置規制部を更に備える

オイルジェット装置。

【請求項 11】

加圧オイル供給源から供給される前記加圧オイルを外部に供給するためのオイルジェット装置において、

内部に所定方向に伸びる空間を形成する側壁を有する弁胴と、

前記弁胴の前記空間に前記所定方向へ移動可能に収容され、前記所定方向への移動によって、前記オイル供給源から前記外部への前記加圧オイルの供給を調整する弁部材とを有し、

前記弁胴は、

前記所定方向の一端側に設けられ、前記加圧オイル供給源から前記空間内に加圧オイルが供給される供給孔が形成された供給孔部と、

前記所定方向の他端側近傍に設けられ、前記空間内から前記外部に前記加圧オイルを排出させる排出孔が形成された排出孔部とを有し、

更に、

前記空間内に、前記弁胴と別体で構成され、前記弁部材の前記所定方向への移動を案内する案内部を有し、

前記案内部は、前記側壁との間に前記供給孔から前記排出孔までに至る前記加圧オイルの流路を確保するように配置されており、

前記排出孔は、前記弁胴の前記他端側近傍の側壁に、前記排出孔の中心軸が前記弁胴の前記空間の中心軸と距離を隔て、前記所定の方向に垂直な面での前記側壁の内側面の断面円に対する接線と略一致するように伸びて形成され、前記排出孔が前記側壁の内側面上に位置するオイルジェット装置。