

【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】令和 1 年 6 月 20 日 (2019.6.20)

【公開番号】特開 2019-44947 (P2019-44947A)

【公開日】平成 31 年 3 月 22 日 (2019.3.22)

【年通号数】公開・登録公報 2019-011

【出願番号】特願 2017-172250 (P2017-172250)

【国際特許分類】

F 1 5 B 15/14 (2006.01)

F 1 5 B 15/28 (2006.01)

【F I】

F 1 5 B 15/14 3 4 5 A

F 1 5 B 15/28 C

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 17 日 (2019.5.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 8】

周方向部 5 7 は、ピストン本体 4 0 のウエアリング支持面 5 4 に装着されている。周方向部 5 7 は、円形リング状に構成されており、周方向の一部にはスリット 5 7 a (切れ目) が形成されている。スリット 5 7 a は、マグネット保持部 5 8 に対して周方向にずれた位置に形成されている。具体的に、スリット 5 7 a は、周方向に隣接するマグネット保持部 5 8 間に形成されている。組立時には、保持部材 4 4 は、径方向に強制的に広げられてウエアリング支持面 5 4 の周囲に配置された後、弾性復元力で再び縮径することにより、マグネット配置溝 5 2 及びウエアリング支持面 5 4 に装着される。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 0】

上述した流体圧シリンダ 1 0 において、シリンダチューブ 1 2 の代わりに、図 6 に示すシリンダチューブ 1 2 B が採用されてもよい。このシリンダチューブ 1 2 B は、外周部の一部に、軸方向に沿って延在する突起 7 4 が設けられている。当該突起 7 4 内に、磁気センサ 装着用スロット 7 4 a が設けられている。磁気センサ 装着用スロット 7 4 a 内に、板状 (薄型) の磁気センサ 6 4 a が挿入される。シリンダチューブ 1 2 B の内周面には、回り止め用溝 2 4 が設けられている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 1】

シリンダチューブ 1 2 B が採用された流体圧シリンダ 1 0 において、ピストンロッド 2 0 を回転させても、磁気センサ 6 4 a とマグネット 4 6 との距離は維持される。このため

、例えば、流体圧シリンダ 1 0 の設備への据え付けの際に、磁気センサ 6 4 a とマグネット 4 6 との距離を変えことなくピストンロッド 2 0 を回転させることができ、便利である。また、シリンダチューブ 1 2 B の内周面に近接して設けられた磁気センサ装着用スロット 7 4 a 内に、磁気センサ 6 4 a が挿入されるため、磁気センサ 6 4 a と、マグネット 4 6 (図 2 等参照) との距離を一層短くすることができる。よって、マグネット 4 6 の軸方向の厚みを一層効果的に小さくすることができる。